

Preis: 2,— DM

Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst

Herausgegeben

von der

BIOLOGISCHEN ZENTRALANSTALT

FÜR LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT

HEFT 12

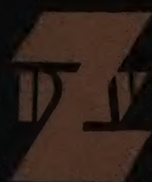
NEUE FOLGE

JAHRGANG 2

(Der ganzen Reihe 28. Jahrg.)

Dezember 1948





DEUTSCHER
ZENTRALVERLAG GMBH
BERLIN

INHALT:



HEFT 12
Neue Folge · Jahrgang 2 · Dezember 1948
(Der ganzen Reihe 28. Jahrgang) (Herausgegeben Juli 1949)

NACHRICHTENBLATT FÜR DEN DEUTSCHEN PFLANZENSCHUTZDIENST

Herausgegeben von der Biologischen Zentralanstalt für Land- und Forstwirtschaft

Die Unterscheidungsmerkmale der Kartoffelblattläuse und die Bedeutung der einzelnen Arten als Virusüberträger.

Von Kurt Heinze, Berlin-Dahlem.
(Biologische Zentralanstalt für Land- und Forstwirtschaft.)
(Mit 12 Abbildungen)

Zusammenfassung.

Die Überwachung der Pflanzkartoffelfelder auf Stärke und Zusammensetzung des Blattlausbefalls ist eine notwendige Maßnahme zur Abwehr von Virusinfektionen. Die einzuleitenden Bekämpfungsmaßnahmen (Spritzung, Frührodung usw.) müssen unter Berücksichtigung des Auftretens des Hauptüberträgers (*Myzodes [Myzus] persicae*) angesetzt werden. Die Verfolgung der jährlichen Schwankungen des Blattlausbefalls soll eine bessere Prognose als bisher über den Pflanzgutwert der geernteten Kartoffeln zulassen. Durch eine tabellarische Zusammenstellung der Hauptkennzeichen der Kartoffelblattläuse soll die Unterscheidung der Arten erleichtert werden.

Der Verlust der pommerschen Pflanzkartoffelgebiete läßt die ständige Zunahme der Kartoffelvirosen auf den zum Saatbau bestimmten Kartoffelfeldern immer deutlicher fühlbar werden. Es ist daher verständlich, daß auf vielfache Weise versucht wird, dem Umsichgreifen der Virosen Einhalt zu gebieten. Der Hauptüberträger der Virosen ist die grüne Pfirsichblattlaus. Die übrigen auf Kartoffeln vorkommenden Blattlausarten spielen für die Übertragung nur eine unbedeutende Rolle.

Es ist wiederholt beobachtet worden, daß der Pflanzgutwert der Kartoffeln durchaus nicht dem Ergebnis der Anerkennung entspricht. Aus anerkannten Beständen stammende Kartoffeln liefern zuweilen einen Nachbau, der weit über das zulässige Maß hinaus kranke Stauden enthält. Durch das Vorhandensein zahlreicher Überträger hat in solchen Fällen der Anbauwert der Kartoffeln bereits schwer gelitten, ohne daß Krankheitssymptome im Bestand deutlicher in Erscheinung getreten wären. Diese Spätinfektionen entgehen der Bereinigung, weil sie meist erst nach der Anerkennung der Schläge erkennbar werden. Die Symptome sind bei zahlreichen unserer Kartoffelsorten wenig markant, so daß die spät infizierten Stauden leicht übersehen werden. In Jahren mit starkem Blattlausbefall, das sind Jahre mit warmem Frühjahr und warmem, trockenem Sommer, können die zu erwartenden Spätinfektionen durch rechtzeitige Bekämpfung der Blattläuse auf ein erträgliches Maß herabgesetzt werden. Um den rechten Zeitpunkt der Spritzung nicht zu versäumen, sind auf Pflanzkartoffelfeldern Stichproben-Zählungen mit der 100-Blatt-Methode durchzuführen. Es wird zu diesem Zweck von 100 beliebigen Kartoffelpflanzen des Schlages je ein Blatt (nicht ein einzelnes Fiederblättchen) abwechselnd von unten, aus der Mitte der Pflanze und von oben entnommen, und an diesen insgesamt 100 Blättern wird ober- und unterseits der Gesamtbefall mit *Myzodes (Myzus) persicae* festgestellt. Geht er wesentlich über 50 Exemplare (einschließlich der kleinen Larven) hinaus, so ist eine Blattlausbekämpfung anzuraten. Diese kann gleichzeitig mit einer Kartoffelkäfer- oder Krautfäule-Bekämpfung vorgenommen werden. Voraussetzung ist hierbei jedoch, daß sich das hinzuzusetzende Blattlausvertilgungsmittel mit der für die Kartoffelkäfer- bezw. Phytophthora-Bekämpfung angesetzten Brühe verträgt und daß die benutzte Spritze dazu geeignet ist, die Blattunterseiten, auf denen sich die Läuse vorwiegend aufhalten, ausreichend zu benetzen.

Diese Überwachung des Blattlausbefalls soll nach Möglichkeit schon in den ersten Junitagen einsetzen. Es ist durchaus nicht nötig, daß auf sämtlichen für die Pflanzkartoffelgewinnung bestimmten Feldern einer Gegend fortlaufend gezählt wird, nur sollte eine Zählung in der Nähe des Ortes und eine auf entfernteren Schlägen durchgeführt werden. Damit läßt sich schon ein genügend genauer Überblick über den Verlauf des Blattlausbefalls gewinnen. Wird trotz starken Auftretens der grünen Pfirsichblattlaus von einer Spritzung abgesehen, sei es, daß geeignete Mittel oder Geräte fehlen, sei es, daß technische Schwierigkeiten — wie etwa auch starkes Schließen des Bestandes — dem entgegenstehen, so kann durch Abmähen des Krautes oder durch Frührodung verhindert werden, daß ein großer Teil der Spätinfektionen in die Knolle und damit in den Nachbau gelangt. Diese Maßnahmen sollten aber nur durchgeführt werden, wenn ein relativ hoher Blattlausbefall im Laufe des Sommers festgestellt wurde. In schwachen Befallsjahren dürfte die geringe Besserung des Pflanzgutwertes in keinem Verhältnis zu dem unvermeidbaren Ertragsausfall stehen.

Tabelle der Kennzeichen für die wichtigsten **geflügelten** Kartoffelblattläuse.

Blattlausart (geflügeltes Stadium)	Stirnhöcker	Fühler (Länge)	Hinterleibsröhrchen (Siphonen)	Körperfarbe	Körperform	Länge
Myzodes (Myzus) persicae (Sulz.), Grüne Pfirsichblattlaus (Abb. 1).	vorhanden, deutlich nach innen vorragend	Hinterleibsröhrchen erreichend, diese jedoch nicht überragend	mittellang, fast die Kopfbreite am Schulteransatz erreichend, hell	Brust und Kopf einfarbig, schwarz, Hinterleib dunkel olivgrün, oberseits großer Mittelfleck, davor 1—2 Querbinden	schlank	2,3 mm
Doralis rhamni (Boyer) = symphyti (Schrank), Kreuzdornlaus (Abb. 3).	fehlen	bis etwa Körpermitte, Siphonen nicht erreichend	kurz, etwa $^1/_2$—$^2/_3$ der Kopfbreite am Schulteransatz. Nur am Ende dunkel.	Brust schwärzlich mit hellgrünen Ringen zwischen Flügelansatz und Kopf. Hinterleib zitronengelb, oberseits ohne Fleckung (seitlich verlaufende Punkte)	gedrungen, plump	1,4 mm
Doralis frangulae (Koch) (= Doralina capsellae), Gurkenlaus	fehlen	wie *D. rhamni*	Länge wie etwa vorige Art, schwarz.	Brust und Kopf einfarbig, blauschwarz, Hinterleib dunkelgrün, mit einzelnen dunklen Querbinden	etwas schlanker als vorige Art	1,4 mm
Doralis fabae (Scop.), Schwarze Rüben- oder Bohnenlaus	fehlen	wie *D. rhamni*	kurz, kaum $^1/_2$ der Kopfbreite am Schulteransatz erreichend, schwarz.	Körper blauschwarz bis braunschwarz. Binden a. d. Hinterleib sehr undeutlich oder fehlend	gedrungen, noch plumper als *D. rhamni*	2,3 mm
Aulacorthum pseudosolani (Theob.), Grünfleckige Kartoffellaus (Abb. 5).	vorhanden, nach innen vorragend, aber nicht so ausgeprägt wie bei *M. persicae*	Hinterleibsröhrchen deutlich überragend, gescheckt	länger als bei *M. persicae*, fast $1^1/_2$ der Kopfbreite am Brustansatz erreichend	Brust hellbraun, zwischen Flügel- und Kopfansatz hellgrün, Hinterleib hellgrün m. dunkelgrünen Querbinden, je 1 Fleck vor d. Hinterleibsröhrchen	sehr schlank	2,4 mm
Macrosiphon solanifolii (Ashm.), Grünstreifige Kartoffellaus (Abb. 7).	nicht sehr ausgeprägt, nur am Fühleransatz	sehr lang, über die Hinterleibsröhrchen beträchtlich hinausragend	auffallend lang, über doppelte Kopfbreite am Schulteransatz	Kopf u. Brust hellbraun, zwischen Flügel- u. Kopfansatz hellgrün, Hinterleib grasgrün, ohne Querbinden, mit mehr oder weniger deutlichem, dunkelgrünem Längsstreif	sehr schlank	2,6 mm

Tabelle 1.

Es zeigt sich also, daß für den fortschrittlichen Pflanzkartoffelerzeuger eine ständige Beobachtung des Blattlausbefalls unerläßlich ist. Um nun die grüne Pfirsichblattlaus von den anderen, weniger gefährlichen Blattlausarten unterscheiden zu können, sind die wichtigsten Merkmale der geflügelten und der ungeflügelten Tiere in je einer Tabelle zusammengestellt (Tabelle 1 u. Tabelle 2). Strichzeichnungen der Läuse sollen das Erkennen der Unterscheidungsmerkmale erleichtern.

Die Unterscheidung der kleinen Larven ist erheblich schwieriger als die der Imagines, weil die



Abb. 1.
Geflügelte Jungfer der Grünen Pfirsichblattlaus
(Myzodes [Myzus] persicae Sulz.).



Abb. 3.
Geflügelte Jungfer der Kreuzdornlaus
(Doralis rhamni B.d.F. = transiens Walk.).

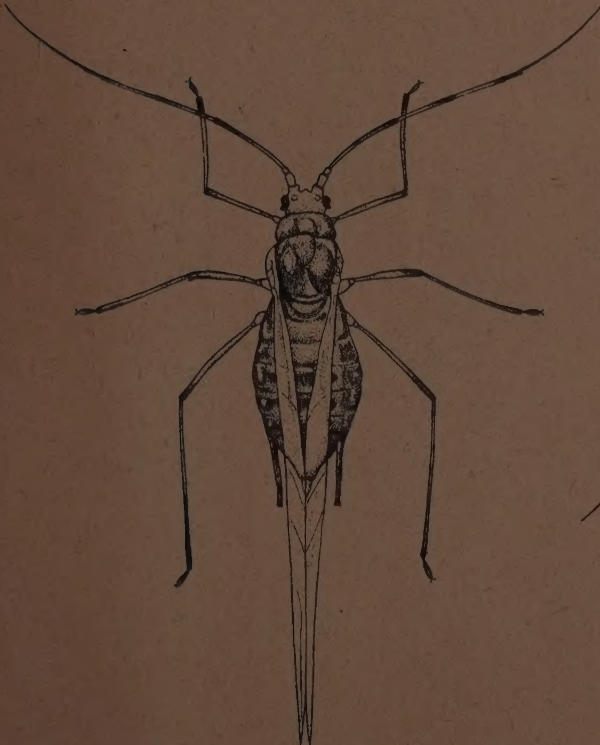


Abb. 5.
Geflügelte Jungfer der Grünfleckigen Kartoffellaus
(Aulacorthum pseudosolani Theob.).



Abb. 7.
Geflügelte Jungfer der Grünstreifigen Kartoffellaus *(Macrosiphon solanifolii Ashm.).*

Tabelle der Kennzeichen für die wichtigsten **ungeflügelten** Kartoffelblattläuse.

Blattlausart (ungeflügeltes Stadium)	Stirnhöcker	Fühler (Länge)	Hinterleibsröhrchen (Siphonen)	Körperfarbe	Körperform (Längenmaße ohne Schwänzchen)	Länge
Myzodes (Myzus) persicae (Sulz.), Grüne Pfirsichblattlaus (Abb. 2).	vorhanden, deutlich nach innen vorragend	Hinterleibsröhrchen erreichend, diese aber nicht überragend	mittellang, leicht angeschwollen (mikrosk. Betrachtung), etwa so breit wie der Kopf am Schulteransatz	olivgrün, ohne auffallende Fleckung, oft auch etwas heller	oval, fast ellipsenförmig, doppelt so lang wie breit	1,8 mm
Doralis rhamni (Boyer) = symphyti (Schrank), Kreuzdornlaus (Abb. 4).	fehlen	bis etwa Körpermitte, Siphonen nicht erreichend	kurz, Länge wie *frangulae*, hell, nur Ende etwas dunkel	zitronengelb	oval, Länge nicht doppelte Breite erreichend	1,2 mm
Doralis frangulae (Koch) (= Doralina capsellae oder gossypii Glov.), Gurkenlaus	fehlen	wie *D. rhamni*	durchgehend schwarz, kurz, etwa $^2/_3$ der Kopfbreite am Schulteransatz	zitronengelb, m. schwärzlichgrauer Fleckung, besonders in der vorderen Körperhälfte	oval, hinten etwas breiter, Länge nicht doppelte Breite des Körpers erreichend	1,3 mm
Doralis fabae (Scop.), Schwarze Rüben- oder Bohnenlaus	fehlen	über Körpermitte hinausreichend	schwarz, kurz, etwa $^1/_2$ der Kopfbreite am Schulteransatz	bläulich-schwarz, matt	wie vorige Art	2,2 mm
Aulacorthum pseudosolani (Theob.), Grünfleckige Kartoffellaus (Abb. 6).	vorhanden, deutlich nach innen vorragend	Fühler gescheckt, mindestens das Ende der Siphonen erreichend	länger als bei *M. persicae*, etwa $1^1/_2$ der Kopfbreite am Schulteransatz	olivgrün, mit je einem dunkelgrünen Fleck vor den Hinterleibsröhrchen, Oberfläche stark glänzend	tropfenförmig, hinten breiter, doppelt so lang wie breit	2 mm (2,3 mm)
Macrosiphon solanifolii (Ashm.), Grünstreifige Kartoffellaus (Abb. 8).	nur etwa von Fühleransatzbreite, nicht nach innen vorspringend	Hinterleibsröhrchen deutlich überragend	sehr lang, etwa das Zweifache der Kopfbreite am Schulteransatz	grasgrün, m. dunkelgrünem Längsstreif auf dem Rücken	sehr schlank, Länge über doppelte Körperbreite, Schwänzchen auffallend lang	2,8 mm

Tabelle 2.

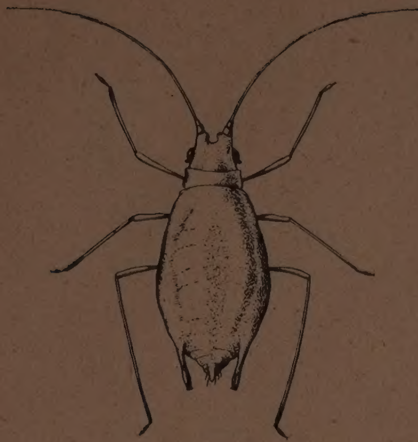


Abb. 2.
Ungeflügelte Jungfer der Grünen Pfirsichblattlaus
(Myzodes [Myzus] persicae Sulz.).



Abb. 4.
Ungeflügelte Jungfer der Kreuzdornlaus
(Doralis rhamni B.d.F. = transiens Walk.).

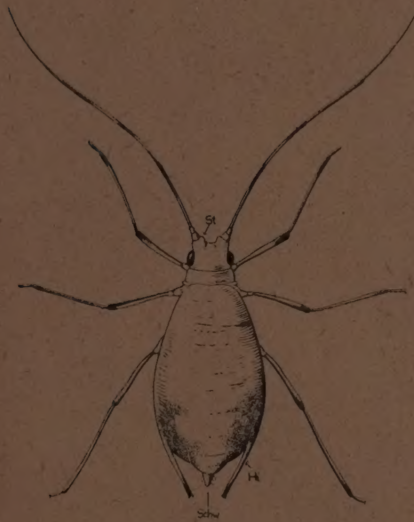


Abb. 6.
Ungeflügelte Jungfer der Grünfleckigen Kartoffellaus
(Aulacorthum pseudosolani Theob.).
St = Stirnhöcker, Schw = Schwänzchen,
Hi = Hinterleibsröhrchen.

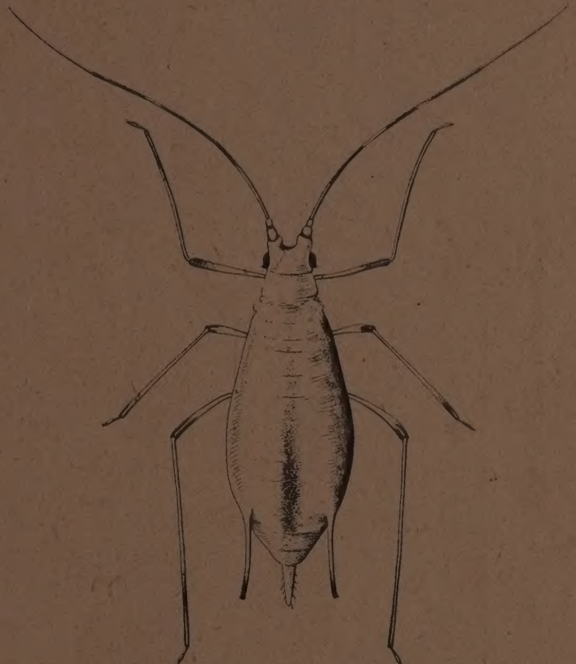


Abb. 8.
Ungeflügelte Jungfer der Grünstreifigen Kartoffellaus *(Macrosiphon solanifolii Ashm.).*

Kennzeichen erst mit einer stärker vergrößernden Lupe hinreichend deutlich werden. Wenn man sich aber erst in Form und Farbe der hauptsächlichsten Kartoffelläuse eingesehen hat, macht schließlich auch die Trennung der Larven keine Schwierigkeit mehr. Im allgemeinen genügt schon der Farbunterschied, die matte oder glänzende Körperoberfläche, um selbst die winzig kleinen Larven mit genügender Genauigkeit zu bestimmen. In der folgenden Tabelle 3 sind die Kennzeichen für die Larven der Kartoffelläuse zusammengestellt; charakteristisch und schon mit einer mittelstarken Lupe erkennbar ist — neben der Farbe — für *Myzodes (Myzus) persicae* und *Aulacorthum pseudosolani* die schwache, U-förmige Einbuchtung der Stirn zwischen den Fühlern, die besonders bei angelegten Fühlern auffällt.

Für die Übertragung der Kartoffelvirosen ist ohne Zweifel am bedeutungsvollsten die Art *Myzodes (Myzus) persicae* (Grüne Pfirsichblattlaus). Sie überträgt die drei bösartigen Kartoffelviren: das Blattroll-, das Strichel- (Y-) und das Rauhmosaik- (A-) Virus. *Doralis rhamni* (Kreuzdornlaus)[1]) kann gelegentlich das Y-Virus übertragen, ist aber bei weitem kein so wirkungsvoller Überträger wie *Myzodes (Myzus) persicae.* Außerdem ist sie viel unbeweglicher, so daß sie kaum einmal — abgesehen von den geflügelten — auf andere Stauden überwechselt. Ob sie auch an der Übertragung des A-Virus beteiligt ist, steht noch nicht fest, wird aber von einigen

[1]) Nach Börner neuerdings als *Doralina transiens Walk.* zu bezeichnen.

Tabelle der Kennzeichen für die **Larven** der wichtigsten Kartoffelblattläuse.

Blattlausart (Larvenstadium)	Stirnhöcker	Fühler (Länge)	Hinterleibsröhrchen	Körperfarbe	Körperform
Myzodes (Myzus) persicae (Sulz.), Grüne Pfirsichblattlaus (Abb. 9).	vorhanden, dadurch schwache Einbuchtung der Stirn	etwa $^3/_4$ der Körperlänge, Hinterleibsröhrchen nicht erreichend	kurz, etwa $^1/_4$ der Körperbreite messend	blaß olivgrün, matt glänzend, ohne ausgeprägte Fleckung oder Streifung	gedrungen, Länge nur wenig mehr als doppelte Körperbreite
Doralis rhamni (Boyer) = symphyti (Schrank), Kreuzdornlaus (Abb. 10).	fehlen, Stirn schwach vorgewölbt mit zwei Borsten	nur wenig über die Körpermitte hinausragend, mitunter diese nicht erreichend	sehr kurz, nur wenig über den Körperumriß vorragend, fast porenförmig	hell zitronengelb, mitunter mehr grünlichgelb, matt	gedrungen, eiförmig, Länge kaum doppelte Körperbreite erreichend
Doralis frangulae (Koch), Gurkenlaus (auch als *D. gossypii Glov.* bezeichnet)	fehlen	wie *D. rhamni*	wie *D. rhamni* Farbe schwarz	schmutzig grau-gelb, matt	wie *D. rhamni*, meist noch etwas plumper
Doralis fabae (Scop.), Schwarze Rüben- oder Bohnenlaus	fehlen	$^1/_2$ bis $^2/_3$ der Körperlänge	sehr kurz, porenförmig mit kurzem Rohransatz, schwarz	blauschwarz, matt, oft leicht mehlig bestäubt	wie *D. rhamni*, mitunter wenig schlanker
Aulacorthum pseudosolani (Theob.), Grünfleckige Kartoffellaus = *A. solani Kalt.)* (Abb. 11).	vorhanden, schwache U-förmige Einbuchtung der Stirn	etwa bis zum Ansatz der Hinterleibsröhrchen reichend, oft schon gescheckt	kurz, etwa $^1/_4$ der Körperbreite	durchsichtig, olivgrün, meist 2 dunkle grüne Flecke vor den Hinterleibsröhrchen, stark glänzend	walzenförmig, nahezu dreimal so lang wie breit
Macrosiphon solanifolii (Ashm.), Grünstreifige Kartoffellaus (Abb. 12).	nicht sehr ausgeprägt, etwa nur am Fühleransatz vorhanden. Keine U-förmige Einbuchtung der Stirn.	etwa so lang wie der Körper	kurz, etwa $^1/_3$ der Körperbreite messend	blaß, grasgrün, oft mit weißlichem Anflug, meist mit dunkler grünem Rückenstreif	relativ schlank, mindestens dreimal so lang wie breit

Tabelle 3.

englischen Spezialisten vermutet. *Doralis frangulae* (Gurkenlaus)[2]) scheint für die Ausbreitung der Kartoffelvirosen ohne Bedeutung zu sein. Sie ist wie die vorhergenannte Art verhältnismäßig unbeweglich und in der Regel auf Kartoffelfeldern sehr viel seltener als *Doralis rhamni*. *Doralis fabae* (Schwarze Rüben- oder Bohnenlaus) ist nach den bisherigen Erfahrungen nicht zur Übertragung von Kartoffelviren befähigt; sie wechselt nur gelegentlich von Unkräutern auf Kartoffelpflanzen über, setzt dort Larven ab, kann sich aber nur kurze Zeit auf dieser Pflanze halten. *Aulacorthum pseudosolani* (Grünfleckige Kartoffellaus) kann das Blattrollvirus übertragen, scheint aber wegen der Stichschäden, die sie beim Saugen hervorruft, nicht als Überträger für die anderen Kartoffelviren fungieren zu können. Diese Viren (Y- und A-Virus) breiten sich bei der Neuinfektion von Zelle zu Zelle aus, bis schließlich größere Leitbahnen erreicht werden. Hierbei wirkt die toxische Eigenschaft des Speichelsekrets besonders störend. Auch bei der Blattrollübertragung ist der Infektionserfolg nicht sehr hoch, obwohl bei der schnelleren Ableitung dieses ans Phloem gebundenen Virus die Speichelschädigung für das Angehen der Infektion von geringerem Einfluß ist. Hinzu kommt noch, daß *Aulacorthum pseudosolani* relativ selten auf Kartoffelfeldern anzutreffen ist, so daß diese Art für die Verbreitung der Kartoffelvirosen praktisch ohne Bedeutung ist. *Macrosiphon solanifolii* (Grünstreifige Kartoffellaus) soll nach englischen und amerikanischen Untersuchungen Überträger für das Strichelvirus sein. Die bisher angestellten eigenen Versuche scheinen diese Angabe zu bestätigen. Auch diese Art ist in Deutschland verhältnismäßig selten. Für Feldübertragungen spielt sie schon aus diesem Grunde keine irgendwie ins Gewicht fallende Rolle.



Abb. 9.
Larve der Grünen Pfirsichblattlaus
(Myzodes [Myzus] persicae Sulz.).
(Die Larven sind stärker vergrößert als die Imagines.)



Abb. 10.
Larve der Kreuzdornlaus
(Doralis rhamni B.d.F. = transiens Walk.).

[2]) Die Gurkenlaus soll nach Börner (mdl. Mitteilung) *Doralina capsellae* heißen.

Myzodes (Myzus) persicae ist daher als der Hauptüberträger der Kartoffel-Viruskrankheiten anzusehen. Die mit ihr gleichzeitig auf Kartoffelfeldern beobachteten Blattlausarten können wohl gelegentlich unter besonders günstigen Umständen die eine oder andere Virose übertragen; gegenüber der durch die grüne Pfirsichblattlaus verursachten Virusausbreitung tritt aber ihr Einfluß auf die Zunahme der Krankheiten ganz erheblich zurück.



Abb. 11.
Larve der Grünfleckigen Kartoffellaus
(Aulacorthum pseudosolani Theob.).



Abb. 12.
Larve der Grünstreifigen Kartoffellaus
(Macrosiphon solanifolii Ashm.).

Literaturangaben.

Davies, W. M., Ecological studies on aphides infesting the potato crop. Bull. ent. Res. 23. 1932, 535—548.

Dykstra, T. P., and Whitaker, W. C., Experiments on the transmission of potato viruses by vectors. Journ. agric. Res. 57. 1938, 319—334.

Heinze, K., Zur Biologie und Systematik der virusübertragenden Blattläuse. Mitt. Biol. Reichsanst. 59. 1939, 36—47.

Heinze, K., Über Spritzversuche an Kartoffeln zur Bekämpfung der virusübertragenden Blattläuse. „Festschrift Appel" der Biol. Zentralanst., Bln.-Dahlem, 1947, S. 31—34.

Heinze, K., und Profft, J., Über die an der Kartoffel lebenden Blattlausarten und ihren Massenwechsel im Zusammenhang mit dem Auftreten von Kartoffelvirosen. Mitt. Biol. Reichsanst. 60. 1940, 1—164.

Kassanis, B., Transmission of potato virus Y by *Aphis rhamni (Boyer).* Ann. appl. Biol. 29. 1942, 95.

Watson, M. A., and Roberts, F. M., A comparative study of the transmission of *Hyoscyamus*-virus 3, potato-virus Y and cucumber-virus 1 by the vectors *Myzus persicae (Sulz.), M. circumflexus (Buckton)* and *Macrosiphum gei (Koch).* Proc. Roy. Soc. B. 127. 1939, 543—576.

Ameisenschaden an Kohlrabi.

Von L. Behr,

Abteilung Pflanzenschutz der Fachschule für Gartenbau in Quedlinburg.

(Mit 3 Abbildungen.)

Die Meinung, daß Ameisen durch Verschleppen der Blattläuse deren Plage vergrößern, ist allgemein verbreitet (3)*). Dagegen findet der Schaden, der durch die Wühlarbeit der Ameisen im Boden hervorgerufen werden kann, in der Praxis stets nur weniger Beachtung. Daß dabei auch die Wurzeln der Pflanzen benagt werden, ist praktisch meist zwar von nur geringer Bedeutung, kann jedoch bei starkem Auftreten der Ameisen zu empfindlichen Schäden führen. Aus diesem Grunde können Ameisen im Garten und in Gärtnereien zu unerwünschten Gästen werden.

Von *Tetramorium caespitum L.*, der Rasenameise, ist bekannt, daß sie im Sommer Löcher in den Kopf von Zuckerrüben frißt und bisweilen die Stengel von Setzlingen der Kohl- und Krautarten unterhalb der Bodenoberfläche benagt (2). *Lasius flavus F.*, die Gelbe Wiesenameise, baut ihre Erdnester auch in Kulturländereien und wird gelegentlich in Saatkämpen durch Benagen der Sämlinge von Buche, Eiche, Lärche, Kiefer usw. nahe der Bodenoberfläche schädlich (4). Eine ihr verwandte Art, die Schwarze Weg- oder Gartenameise, *L. niger L.*, soll in Frankreich bei großer Trockenheit auf der Erde liegende Kartoffeln annagen (4). Ihr Nest befindet sich in der Erde, und zwar häufig um Pflanzenstengel herum liegend (1). *L. niger var. americanus Em.* wühlt in den Vereinigten Staaten in Rasen und Blumenbeeten und fügt besonders Maisfeldern durch Ausfressen der Saat und später durch Benagen der feinen Wurzeln Schaden zu (4).

Ameisenfraß führte im Frühjahr 1948 auf dem Versuchsgelände der Fachschule für Gartenbau in Quedlinburg zu erheblichen Ertragsausfällen am Kohlrabi. In den für Schauzwecke angelegten 6 Kleingärten der Anstalt waren Mitte Mai kräftig entwickelte Kohl- und Kohlrabisämlinge ausgepflanzt worden. Bereits wenige Tage nach dem Auspflanzen zeigten die letzteren typische Symptome eines Wurzelschadens: sie entwickelten sich schlecht, ihre Blätter hingen schlaff herab und besaßen eine bleigraue Farbe.

Die Frage, ob es sich hier um Kohlfliegen- oder Engerlingsschaden handelte oder um einen solchen, der durch andere Wurzelparasiten hervorgerufen worden war, ließ sich zumeist schon vor dem Herausnehmen der Pflanzen aus der Erde klären. Eine Beschädigung der Wurzeln durch Engerlinge trat nicht selten auf, aber ebenso häufig war Ameisenfraß die Ursache des frühzeitigen Eingehens der Setzlinge. Mit Vorliebe hatten die Ameisen ihre Nester in das Wurzelsystem der Pflänzchen verlegt. Verfolgte man die bei warmem, trockenem Wetter (Mai 1948!) stark frequentierten Zugstraßen, so endeten diese stets in unmittelbarer Nähe eines der Kohlsetzlinge. Am Wurzelhals führten die Straßen in das unterirdische Nest, das immer von einer ganzen Kolonie des Schädlings bewohnt war. Neben den von Pflanze zu Pflanze verlaufenden und von den Ameisen besiedelten Zugstraßen gab es noch ein weiteres Symptom, welches allen anderen als Ameisenschaden ausschloß und daher solchen sofort erkennen ließ: Es waren die rings um die Einfahrtlöcher liegenden Häufchen pulveriger Erde, die von den Tieren aus dem Bau herausgeschafft wurde.

Die Bestimmung der Tiere übernahm freundlicherweise Herr Dr. G. Schmidt (Biologische Zentralanstalt, Berlin-Dahlem); es handelt sich um *Lasius niger L.* Herrn Dr. Schmidt sei auch an dieser Stelle für seine Hilfe verbindlichst gedankt.

Ludwigs und Schmidt (3) führen neben dieser Ameise noch *Tetramorium caespitum L.* an. Die Tiere sollen bei der Anlage ihrer Gänge die ihnen im Wege stehenden Wurzeln abbeißen, so daß besonders die jungen Gemüsepflanzen vertrocknen.

Der Schaden, den die Ameisen in Quedlinburg an den Kohlwurzeln verursachten, bestand zunächst im Benagen der Rinde der Hauptwurzeln. Der Zentralzylinder, in welchem die wasser- und nährsalzführenden Leitstränge verlaufen, geriet in der Regel in Mitleidenschaft, so daß es zu den oben geschilderten Welkeerscheinungen kommen mußte. Gelegentlich war der Fraß aber so stark, daß die Hauptwurzeln ausgehöhlt wurden und stellenweise nur eine dünne Schicht des Rindengewebes stehenblieb (Abb. 1). Auch wurden die Hauptwurzeln völlig



Abb. 1. Fraßschaden von *Lasius niger L.* an Kohlrabisämling.

*) Neuere Beobachtungen widersprechen jedoch dieser Behauptung (vgl. Kotte, W., Krankheiten und Schädlinge im Gemüsebau und ihre Bekämpfung. Berlin 1944, S. 41).

durchbissen; dies zeigt der Kohlrabisetzling in Abb. 2. Ein derartiger Schaden führte stets zu einem raschen Tod der Pflanzen. Mitunter wurde eines der untersten Blätter in die Erde gezogen und dort angenagt.



Abb. 2. Von *Lasius niger L.* durchbissene Kohlrabiwurzel.

Nagespuren an der Blattstielbasis eines Kohlrabis sind aus der Abb. 3 ersichtlich.

War der Schaden an kohlartigen Pflanzen am auffälligsten, so trat er, jedoch vereinzelt, auch an anderen Kulturpflanzen auf. So sollen die Ameisen in einem Falle fast alle auf einem Beet ausgelegten Gurkensamen ausgefressen haben (vgl. 4).

Die Ursache des durch die Ameisen hervorgerufenen Schadens, der beträchtlichen Umfang annahm, ist wahrscheinlich in den Bodeneigenschaften zu suchen. Das z. Zt. zum ersten Male gärtnerisch genutzte Land war während vieler Jahre hindurch von einer dichten Grasnarbe bedeckt und diente als Viehweide. Damit dürfte auch das starke Engerlingsauftreten zu erklären sein. Wie von den Schnellkäfern (Elateriden) bekannt, scheinen auch Maikäfer bei der Eiablage Wiesenboden zu bevorzugen. Ähnlich dürften die Dinge für manche Ameisen liegen. *Lasius niger* legt seine Nester in faulem Holz und unter Steinen, ebenso oft auch unter Erdkuppeln im Gras an; daher wird man auf Wiesenumbruchgelände häufig mit einem stärkeren Auftreten dieser lästigen Gäste zu rechnen haben.



Abb. 3. Nagefraß von *Lasius niger L.* am Blattstiel von Kohlrabi.

Literaturhinweise.

1. Brohmer, P., Ehrmann, P., und Ulmer, G., Die Tierwelt Mitteleuropas 5, 2. Tl. Leipzig 1930, S. 100.
2. Kirchner, O., Die Krankheiten und Beschädigungen unserer landwirtschaftlichen Kulturpflanzen. Stuttgart 1923, S. 271, 359 und 362.
3. Ludwigs, K., und Schmidt, M., Die Krankheiten und Schädlinge der Gemüsepflanzen. Frankfurt (O.) und Berlin 1935, 103—104.
4. Sorauer, P., Handbuch der Pflanzenkrankheiten 5, 2. Tl. Berlin 1932, 411—412.

Zur Kenntnis des Gelbrandigen Hausschwammes

Merulius Pinastri (Fries) Burt 1917.

Von Bruno Schulze und Gerda Theden.

(Mitteilung aus dem Materialprüfungsamt Berlin-Dahlem.)

(Mit 4 Abbildungen.)

(Schluß.)

6. Fund.

Zeit und Ort: Mitte Oktober 1946, wahrscheinlich Berlin (Dachgeschoß eines Hauses).

Beschreibung der Pilzgebilde:

2 flache Fruchtkörper, 19 cm × 5 cm und 10 cm × 3 cm groß, die anscheinend nicht unmittelbar auf Holz, sondern auf Sand gewachsen waren, wurden eingesandt. Die Oberseite zeigte ein Faltenhymenium mit sehr engen Falten, die Färbung war bei dem einen Fruchtkörper hell-orange bis lebhaft gelbrot an den jüngeren Stellen, zum Teil war sie ins Gelblich-Grau-Weiße übergegangen; der Zuwachsrand war schmal, scharf abgegrenzt, weiß. Der andere Fruchtkörper war zum großen Teil schon abgestorben und braun geworden, an den noch lebenden Teilen war das Hymenium gelb bis gelbbraun und hatte einen schmalen, weißlichen Rand. An der Unterseite beider Fruchtkörper wurde feines Strangmyzel mit darin hängenden Sklerotien festgestellt.

7. Fund.

Zeit und Ort: Anfang November 1946, Berlin oder Umgebung (Holzlagerschuppen).

Pilzgebilde:

Kleine Fruchtkörper, zahlreiche Sklerotien.

8. Fund.

Zeit und Ort: Anfang Dezember 1946, Berlin (Keller eines Hauses).

Pilzgebilde:

Neben Proben, die offensichtlich vom „Echten Hausschwamm" befallen waren, war eine, die zunächst keine Anhaltspunkte für die Art des holzzerstörenden Pilzes erkennen ließ; nach Feuchtlagerung entstanden an ihr Sklerotien.

9. Fund.

Zeit und Ort: September 1947, Berlin.

Pilzgebilde:

Feine, meist dunkelbraune Stränge auf stark vermorschten Holzproben, Sklerotien daran. An feucht gelegten Proben entstanden weitere Sklerotien.

Holzzerstörung: stark.

10. Fund.

Zeit und Ort: Mai 1948, Berlin-Charlottenburg (Dachboden).

Pilzgebilde:

Feine Stränge und Sklerotien.

Holzzerstörung:

Die eingesandten Holzproben (aus Fußboden und Balken entnommen) waren zum Teil sehr stark vermorscht.

11. Fund.

Zeit und Ort: Juni 1948, Berlin W (Dachboden).

Pilzgebilde:

Auf einem großen Dachboden fanden sich mehrere Schwammherde, unter anderem von *Merulius lacrimans domesticus* und von *Poria vaporaria;* an zwei Stellen des Fußbodens, und zwar an der Unterseite von Dielen und an Stakbrettern, wurden auch Fruchtkörper von *Merulius pinastri* gefunden. Bei diesem Fund ist die Ausbildung einer papierdünnen, seidigen Myzelhaut auf einem Stakbrett bemerkenswert; sie wies einen etwa 14 cm × 6 cm großen, weißen Zuwachsbereich auf, war dahinter aber gelb bis olivgrün gefärbt; das noch ältere Myzel hatte einige zarte weiße Stränge ausgegliedert. Die Fruchtkörper hafteten auch an sehr nassen Holzteilen.

Holzzerstörung: Zum Teil stark, erforderte Auswechseln von Balken.

12. Fund.

Zeit und Ort: November 1948, Berlin (Dachgeschoß eines Siedlungshauses, Holzbalkendecke der Waschküche).

Holz stark durchnäßt infolge eines Schadens an einer Dachrinne.

Pilzgebilde:

Auf dem Holz ist grau-bräunliches vegetatives Myzel vorhanden; feine braune Stränge sind da. An einigen Stellen sitzen Nester von Sklerotien; diese sind teils rund, teils länglich, $^1/_2$ bis $1\,^1/_2$ mm groß. Fruchtkörper sind zum Teil auf dem Holz gewachsen, zum Teil finden sich auch kleine Fruchtkörper auf den benachbarten Ziegelsteinen. Umriß der größeren Fruchtkörper unregelmäßig, Größe bis 12 cm × 8 cm. Der weißliche, in seiner Breite wechselnde Rand der Fruchtkörper ist häutig und zart, beim Abheben des Fruchtkörpers vom Holz fällt er in sich zusammen. Es folgt eine gelbe Übergangszone zum Hymenium. Bei dem größten Fruchtkörper sind alle Ausbildungsformen des Hymeniums vorhanden: flache Falten, höhere Falten, sehr hohe, miteinander verwachsene Falten, oben mit kleinen Zipfeln versehen (entsprechend Falcks „Stalaktitenformation"), und schließlich lange Stacheln („hydnoide" Ausbildung). Die Färbung geht nach innen zu ins Olivbraune über. Unter dem Fruchtkörper finden sich einzelne Sklerotien, Durchmesser meist $^1/_2$ mm.

Der Geruch der Fruchtkörper ist angenehm pilzartig, ähnlich wie beim „Echten Hausschwamm", aber schwächer.

Holzzerstörung: Örtlich begrenzt und nicht sehr stark.

2. Laboratoriumsuntersuchungen.

Die Gewinnung von Reinkulturen gelang bei dem Pilz aus Fund 2 auf dem Umwege über die Sklerotien: Befallene Holzproben, in Petrischalen feuchtgelagert, entwickelten gelbliches Luftmyzel, das auf der Filtrierpapierunterlage besonders gut sichtbare, lange, sehr dünne, braune Stränge bildete, die allmählich etwas stärker wurden und dunkelbraune Farbe annahmen. Teils an diesen Strängen, teils am befallenen Holz selbst, besonders zahlreich und dicht an dessen Unterseite, wuchsen Sklerotien von 1 bis 1,5 mm Größe heran (Abb. 3). Zu Reinkulturen gelangten wir, indem wir 4 Wochen lang getrocknete Sklerotien kurz in 0,1% Sublimatlösung wuschen, dann mit sterilem Wasser nachspülten und 12 Tage auf Malz-Agar liegen ließen. Bei Fund 3 wurde zur Reinkulturgewinnung Fruchtkörper-Myzel benutzt.



Abb. 3.
Sklerotien und Stränge von *Merulius Pinastri*, an der Unterseite eines Brettes entstanden.
Aufnahme: Materialprüfungsamt Berlin-Dahlem.

In den Röhrchen mit dem hellgelblichen Myzel wird die Sklerotienbildung oft durch eine Ausscheidung von Flüssigkeitströpfchen eingeleitet; an ihrer Stelle sind etwas später trübe Knötchen und schließlich Gebilde, die genau den am Holz gebildeten Sklerotien entsprechen, zu finden. Zuweilen sind als Anfänge der Sklerotienbildung auch nur Verdichtungen des Myzels erkennbar. Auf einer großen Petrischale (~ 15 cm) wurden Sklerotien nach 7 Wochen noch nicht beobachtet, nach 9 Wochen dagegen hatte die Kultur das in Abbildung 4 wiedergegebene Aussehen. Im äußeren Schalenbereich fallen die zahlreichen Sklerotien auf. Die plötzliche Sklerotienbildung mag in diesem Falle durch stärkere Temperaturschwankungen und zeitweiliges Öffnen des Schalendeckels begünstigt worden sein.

Mit dem aus Fund 2 gewonnenen Stamm wurde auch ein Versuch angesetzt, der über seine Fähigkeit

Nachrichtenblatt für den Deutschen Pflanzenschutzdienst

Neue Folge

Inhaltsverzeichnis für den 2. Jahrgang 1948

Seite

Aufsätze.

Kleine Mitteilungen.

Aus dem Pflanzenschutzdienst.

Pflanzenschutz-Meldedienst.

Gesetze und Verordnungen.

Mittel- und Geräteprüfung.

Veröffentlichungen der Biologischen Zentralanstalt.

Aus der Literatur.

Sonstiges.

Personalnachrichten.

zur Holzzersetzung Aufschluß geben sollte. In Kolleschalen wurden „halbe Normklötzchen" (5 cm × 2,5 cm × 0,75 cm) dem Angriff des Pilzes ausgesetzt. Die Ergebnisse sind in der Zahlentafel zusammengestellt, wobei Jahns Ergebnisse [6] und zum Vergleich auch die Gewichtsverluste, die der „Echte

Holzart	Gewichtsverlust in %		
	M. Pinastri nach 3 Monaten (MPA)	M. Pinastri nach 7 Monaten (Jahn)	M. domesticus nach 3 Monaten (MPA)
Kiefer-Splint	24	27	41
Kiefer-Kern	3	—	2
Buche	20	49	32
Birke	27	—	40

Hausschwamm" unter entsprechenden Bedingungen verursacht hat, mit aufgenommen worden sind. Man erkennt, daß *Merulius Pinastri* zwar dem „Echten Hausschwamm" nicht an Zerstörungskraft gleichkommt, aber doch eine erhebliche Zersetzung herbeigeführt hat.

Die Untersuchung der Sklerotien ergab, daß sie aus einem dichten, nach innen zu lockerer werdenden Plektenchym bestehen, das von einer noch dichteren braunen, pseudoparenchymatischen Schicht umgeben

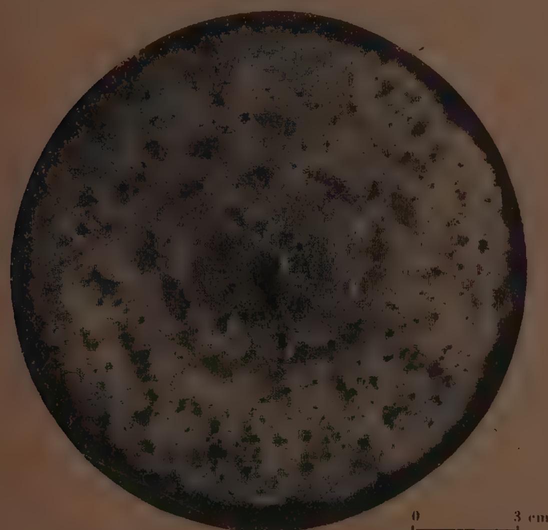


Abb. 4.

9 Wochen alte Abimpfung von *Merulius Pinastri* mit Sklerotien.

Aufnahme: Materialprüfungsamt Berlin-Dahlem.

ist. Bei unreifen, heller gefärbten und noch weichen Sklerotien ist das ganze Kügelchen von etwas grünlichem Plektenchym ausgefüllt; die reifen besitzen innen einen Hohlraum, in den einzelne Pilzfäden hineinragen, die Schnallenbildung zeigen. Manchmal bildet sich auch als Abgrenzung des Hohlraumes eine dichtere, braune Schicht.

Die haardünnen, braunen bis gelben, manchmal auch goldgelben Stränge lassen sich für die mikroskopische Untersuchung nicht zerzupfen. Bei Quetschpräparaten von Strängen des Fundes 2 wurden schmale Gefäßhyphen mit Querleisten festgestellt. Faserhyphen wurden in diesem und auch in anderen Fällen nicht gefunden.

3. Zusammenstellung der Merkmale.

(Unter Mitberücksichtigung des zur Zeit zugänglichen Schrifttums.)

Synonyme (nach Ulbrich):

Hydnum Pinastri Fries 1814; Sistotrema membranaceum Nees 1817; S. Pinastri (Fries) Pers. 1825; Merulius irpicinus Peck 1894; M. hydnoides P. Hennings 1904; M. sclerotiorum Falck 1907; Gyrophana Pinastri (Fr.) Bourd. et Galz. 1927.

Zeit und Ort:

Fruchtkörper im Sommer und vornehmlich im Herbst. Vorkommen in Gebäuden: Sowohl im Keller (Funde 1; 2; 8) wie auf dem Dachboden (6; 10; 11; 12), in Holzschuppen (4; 7), unter Trümmern (3). Schrifttum [1] [2] [3] [5] [7]: nur manchmal in Häusern, dort in Kellern.

Starke Vernässung des Holzes wurde teils nachgewiesen, ist teils als wahrscheinlich anzunehmen. Daher tritt dieser Pilz wohl in Gebäuden nur auf, wenn diese in sehr schlechtem Zustande sind. Auffallend ist die Bildung von Fruchtkörpern auch auf Erde, also in nicht unmittelbarer Berührung mit dem befallenen Holz (1; 3; 6); dort ist sie anscheinend sogar besonders üppig. Schrifttum [2] [5]: Pilzgebilde (Fruchtkörper, Stränge, Sklerotien) auf oder in der humosen Erde. Auf Holz sind die Fruchtkörper oft in Faserrichtung gestreckt.

Pilzgebilde:

Vegetatives junges Myzel ist spärlich, oft gar nicht vorhanden.

Stränge: dünn, bis zu Zwirnsfadenstärke; Schrifttum [1] [2] [3] [4] [5]; weiß, gelb, goldgelb, braun; Schrifttum [2]: rostbraun; [5]: lehmgelb bis braungelb, meist vom Holz abhebbar, oft mit Sklerotien; Schrifttum [4] [5]: Sklerotien an den Strängen. Mikroskopisch: nicht zu zerzupfen; Faserhyphen fehlen; Schrifttum [3]: die Myzelstränge bestehen fast allein aus großen Röhrenhyphen, welche in dichten Zügen nebeneinander liegen, sklerenchymfaserartige Zellen fehlen; [5]: englumige Gefäßhyphen, in den dicksten Strängen 10 bis 15 μ breit, mit Balken, schwer zu isolieren; Faserhyphen gelb, 2 μ breit (hier liegt ein nicht zu erklärender Widerspruch zu [3] und eigenen Beobachtungen vor!).

Fruchtkörper: flach ausgebreitet; Schrifttum [2] [3] [5] [7]: dünn, häutig, krustenförmig ausgebreitet. In der Größe sehr wechselnd, von über 1 m Durchmesser bis zu kleinen Gebilden; Schrifttum [2] [3] [5]: bis 20 cm Durchmesser, [7]: auch viel größer. Rand meist weiß oder weißlich, zart; gelbe oder gelbliche Übergangszone; Schrifttum [2] [3]: wohl nur die Übergangszone beobachtet, als breit, gelb oder gelblich bezeichnet; [7]: hymeniale Bildungszone rahmfarben.

Hymenium in Farbe und Form sehr wechselnd, offenbar in Abhängigkeit von Alter und Entwicklungsbedingungen. Gelb, orange, gelbrot, braun; Schrifttum [2]: rostbraun, [3]: gesättigt rostbraun bis umbrabraun, [5]: lehmfarben. Flache Falten, höhere Falten mit zipflig ausgebildetem oberen Rand, lange Stacheln; dabei wurden die flachen Falten in den Zuwachszonen und an kleinen und auch sonst wenig entwickelten Fruchtkörpern festgestellt. Bei weiterer und üppigerer Entwicklung waren die Falten höher, ihre oberen Ränder waren zu dreieckigen Zipfeln und schließlich langen Stacheln ausgewachsen, wobei oft mehrere Zipfel ein gemeinsames Fußstück hatten (Abb. 1). Schrifttum [1]: wabenartige Poren oder büschelige Stacheln; [2]: am Rande Adern und Falten, nach der Mitte zu einfache oder büschelig verzweigte, oft sparrig abstehende, hängende Stacheln; [3]: Falten dichter zusammengedrängt, krauser als beim Echten Hausschwamm; wenn sie gut ausgebildet sind, stellen sie zahnartige Stacheln dar; [5]: Falten, Zellen und Stalaktiten hoch verwachsen, durch die Stalaktitenformation in besonderem Grade ausgezeichnet. Bei hellen wasserreichen, gallertigen Fruchtkörpern oder Fruchtkörperteilen tritt nach Druck

eine dunkle Verfärbung auf (3); Schrifttum [3]: gallertiges Gefüge der hymenialen Bildungszonen; [5]: Subhymenium stark gallertig, Hymenium bei Druck sich dunkel verfeuchtend. — Weitere Angaben und Abbildungen bei [5].

Sporen: eiförmig bis fast rund, 4—6,5 × 3,5—5 μ; Schrifttum [1]: Sporengröße kennzeichnend für die Art: um die Hälfte kleiner als beim Echten Hausschwamm, mehr rundlich, blasser; [2]: eiförmig bis breit ellipsoid, fast kugelig, 4—6 × $3^1/_2$—5 μ, meist 4—5 × $3^1/_2$—4 μ, mit glatter, gelbbräunlicher Membran; [3]: breit eiförmig, fast kugelig, 4—6 × 3,5 bis 5 μ, meistens 4—5 × 3,5—4 μ, Membran glatt, gelbbraun, aber öfters etwas blasser als beim Echten Hausschwamm; [5]: Breite lt. 3—4, durchschnittlich 3,6, Breite dv. 3,5—5, durchschnittlich 4,2, Länge 4,5 bis 6,5, durchschnittlich 5,3 μ; [7]: 3—5 × 4,5—7 μ groß, breit elliptisch bis rundlich eiförmig, heller braun als bei *Merulius lacrimans.*

Geruch der Fruchtkörper: wechselnd, meist schwach. Schrifttum [5]: ohne penetranten Geruch.

Sklerotien: jung hell, später dunkelbraun bis schwarz; ebenfalls in ihrer Gestalt wechselnd: rund, eiförmig, an den Enden spitz ausgezogen; meist zwischen $^1/_2$ und $1^1/_2$ mm, manchmal auch größer; Schrifttum [3]: In Reinkulturen wird die Entstehung von Gebilden beobachtet, die teils mit Hagelkörnern verglichen, teils als schwarze, gummiartige Kügelchen beschrieben werden. [4]: Der Pilz ist „durch die Bildung senfkorngroßer Sklerotien ausgezeichnet". [5]: „eiförmige, senfkorngroße Sklerotien"; Sklerotienbildung an den Strängen als diagnostisches Merkmal (Abbildung). [6]: In Reinkulturen entstanden Sklerotien.

An feucht gelegtem Holz mit lebendem Myzel und in Reinkulturen ist das aussprossende Myzel unscheinbar, es ähnelt dem Augenschein nach mehr *Coniophora* als *Merulius lacrimans.* Es schreitet zur Bildung feiner gelber bis brauner Stränge und meist zahlreicher Sklerotien. Schrifttum [3]: Reinkulturen in Färbung und Habitus gänzlich verschieden vom Echten Hausschwamm, jung gelb, später rostbraun, Sklerotien und Strangbildung. [4]: Temperaturabhängigkeit des Myzelwachstums wurde untersucht. [5]: Abbildung.

Holzzerstörung:

Es kommen sehr erhebliche Holzzersetzungen vor. Der Pilz hat aber wahrscheinlich nicht die Fähigkeit, auf weniger durchnäßtes Holz überzugreifen. Schrifttum [1]: Das Holz wird hochgradig zerstört. Zerstörung meist örtlich beschränkt. [2]: Dielen-, Schalen- und Balkenholz ist völlig zerstört worden. [3] wie [1] und [2]. [7]: Geringere Zerstörung als beim Echten Hausschwamm.

Schrifttum.

Benutztes Schrifttum:

[1] 1903. Hennigs, P., Weniger bekannte Schwämme, die in Gebäuden eine Zerstörung des Bauholzes verursachen. Zentralbl. Bauverwaltung 23. S. 243 bis 244.

[2] 1903. Hennings, P., Über die in Gebäuden auftretenden wichtigsten holzbewohnenden Schwämme. Hedwigia 42. S. 178—191.

[3] 1908. Mez, C., Der Hausschwamm und die übrigen holzzerstörenden Pilze der menschlichen Wohnungen. Dresden. S. 73—77, 197.

[4] 1907. Falck, R., Wachstumsgesetze, Wachstumsfaktoren und Temperaturwerte holzzerstörender Myzelien. Hausschwammforschungen H. 1, S. 92—93.

[5] 1912. Falck, R., Die *Merulius*fäule des Bauholzes. Hausschwammforschungen Heft 6. S. 9, 30, 32—33, 35, 53—55, 157, 167—168, 170, 181, 197, 214, 218, 318, 323; Tafel 4, 7, 9, 12, 13, 14, 17.

[6] 1941. Jahn, E., Über die angeblichen Arten des Hausschwammes. Ber. dtsch. bot. Ges. 59. S. 241—242.

[7] 1941. Ulbrich, E., Hausschwamm, Naßfäulen (Trockenfäulen) und andere Zerstörer unserer Häuser und Bauten. Berlin. S. 28.

Schrifttum, das zur Zeit nicht erreichbar war:

1814. Fries, E., Novitiae Florae suecicae. Lund.

1917 und 1919. Burt, E. A., *Merulius* in North America. — Supplementary Notes. Ann. Missouri Bot. Garden 4 und 6.

1927. Bourdot, H., et Galzin, A., Hyménomyzètes de France. Sceaux.

1928. Buchwald, N. F., De danske Arter of Slaegten *Merulius (Hall)* Fr. Dansk bot. Arkiv 5. Nr. 21.

Kleine Mitteilungen

Über einige Abnormitäten in der Entwicklung von Kürbissen *Cucurbita pepo L.*

Von M. Klemm, Biologische Zentralanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Berlin-Dahlem.

(Mit 3 Abbildungen.)

Es gibt außer Cucurbitaceen kaum eine andere Pflanzenfamilie mit einem größeren Formenreichtum und mannigfaltigeren Abweichungen von den Normalen in ihren vegetativen und generativen Teilen. In dieser Beziehung stehen *C. pepo L.* (nebst *C. mochata Dush.*) mit dem bekannten Gurkenkürbis *(C. pepo convar. giromontiiana I. Greb)* und verschiedene Sorten der schalenlosen Öl- oder Tafelkürbisse an erster Stelle. Über merkwürdige Kürbispflanzen, die in Blumentöpfen mit ihren Wurzeln nach oben wuchsen, während ihre Kotyledonen im Boden blieben, wurde bereits früher berichtet (Umschau 31. 1927, 774). Zu den bekannten Abnormitäten gehört auch die Samenkeimung in Früchten während der Lagerung. Am 23. 2. 1933 wurde eine Frucht des Gurkenkürbisses aufgeschnitten, und im Innern fand ich 21 durchwachsene Samen, deren geschlängelte Hypokotyle etwa 17 cm erreichten (Abb. 1). Die ca. 2 cm großen Kotyledonen und darunter liegenden Teile der Hypokotyle waren (ohne jede Lichteinwirkung!) bereits deutlich blaßgrün gefärbt. Über das Durchwachsen von zwei in einem ungeheizten Gewächshaus gelagerten Früchten hat mir am 31. 12.



Abb. 1. Gurkenkürbis im Längsschnitt mit durchwachsenen Samen (ca. 4mal verkleinert).
Phot. M. Klemm.

1948 Dr. Geisthardt, Magdeburg, folgendes freundlicherweise berichtet: „Die Keime waren durchschnittlich 20 cm lang und 3 mm stark und bildeten ein dichtes Knäuel. Die wenigen Kerne, die keine Keime hatten, sind infolge starker Bitterkeit ungenießbar". Die gekeimten oder durchwachsenen Samen sind für die Nahrung und Verwertung unbrauchbar. Auch in der russischen Fachliteratur der letzten Jahre wurde diese Erscheinung erwähnt. Die Ursache liegt nicht nur in der höheren Temperatur und der längeren Lagerung allein; die Keimung wurde nur in einigen wenigen, etwa 0,1%, aller Früchte festgestellt. Es ist anzunehmen, daß hier außer der Temperatur eine bestimmte Phase in dem Entwicklungs- oder Reifestadium der Samen vor der Lagerung maßgebend ist, auf deren Bedeutung der russische Biologe Lyssenko in seinen Arbeiten hingewiesen hat.



Abb. 2. Schalenloser Ölkürbis „Melk 1". Samenlose Frucht; Plazenta ist nicht ausgebildet (ca. 3mal verkleinert).
Phot. BZA.

Zu den anderen, bei *C. pepo* — im Gegensatz zu *C. mochata* — nur selten vorkommenden Abnormitäten gehört die Ausbildung von samenlosen, parthenokarpischen Früchten. Einige solche Früchte — etwa 0,1% — wurden zwischen den auf dem Versuchsfeld bei Neu-Vehlefanz 1947 geernteten Dahlemer schalenlosen Öl- und Tafelkürbissen „Melk 1" gefunden. Die Früchte erreichten etwa 2,0 kg, hatten z. T. abweichende, längliche Formen und eine eigentümliche Einbuchtung oder Einschnürung in der Mitte (Abb. 2). Bei einigen wurden nach dem Aufschneiden weder Samen noch die entwickelte Plazenta festgestellt. Statt letzterer fand man einige quer und schräg an den Innenwänden der Frucht angewachsene Gewebestränge. Eine andere samenlose Frucht hatte zwar eine normale rundliche Form und ausgebildete Plazenten, jedoch keine Samenanlagen (Abb. 3). Alle parthenokarpischen Kürbisfrüchte erreichten kaum die Hälfte des Durchschnittsgewichtes. Die Bildung der samenlosen Früchte als Folge der ausgebliebenen Befruchtung ist bei Kürbissen auf den mangelnden Insektenbesuch zurückzuführen. Der erwähnte Kürbisschlag lag etwa 1 km von Siedlungen mit Gärten und Wiesen entfernt, so daß mit einem regen Besuch von Hummeln, Bienen, Wespen und anderen Blütenbestäubern nicht zu rechnen war. Dagegen wurde während des etwa 24jährigen Kürbisanbaues auf dem Gelände der Biologischen Zentralanstalt in Berlin-Dahlem mit anliegenden Obstgärten und Gartenanlagen bis jetzt noch keine einzige samenlose Kürbisfrucht gefunden.



Abb. 3. Schalenloser Ölkürbis „Melk 1". Samenlose Frucht mit ausgebildeter Plazenta (links Streichholzschachtel als Maßstab).
Phot. M. Klemm.

Über den Quellennachweis in Zitaten wissenschaftlicher Zeitschriften.

Der Schrifttumsnachweis ist ein wichtiger Teil jeder wissenschaftlichen Arbeit. Er ist häufig ganz wesentlich zur raschen Orientierung über den Gegenstand und Zweck einer Veröffentlichung und soll eine weitere Unterrichtung ermöglichen. Seit längerer Zeit wird nun von Verlegern und Herausgebern wissenschaftlicher Zeitschriften auch in der Biologie angestrebt, in den Zitaten der Schrifttumsnachweise nur Verfasser und Quellen ohne die Titel der Arbeiten anzugeben. Dies mag in der chemischen Literatur und auch bei rein systematischen und faunistischen Arbeiten ausreichend sein, entwertet aber in der Biologie die Angaben. Wenn wir dort ein Dutzend Literaturangaben sehen, bei denen die Titel fehlen, so sind irgendwelche belanglosen Einzelangaben nicht von grundlegenden Spezialuntersuchungen zu unterscheiden. Ist dagegen der Titel mit angeführt, so läßt sich meist sofort erkennen, welche Quellen bei weiterem Studium eingesehen werden müssen und welche dabei entbehrlich sind.

Wir haben in den Veröffentlichungen der Biologischen Reichsanstalt und der Biologischen Zentralanstalt stets darauf geachtet, daß vollständige Quellenangaben (Verfasser, Titel, Zeitschrift, Band, Jahr und Seite) gemacht werden, wie es früher allgemein üblich war. Den Herausgebern und Verfassern möchten wir daher nahelegen, im Interesse des Ansehens und der Auswertung ihrer Publikationen grundsätzlich in allen Fällen genaue Titelangaben zu gebrauchen. Wenn Raum gespart werden muß, läßt man lieber den Nachweis minder wichtiger Einzelheiten weg, als daß man die wichtigen Zitate verstümmelt und dadurch entwertet. Morstatt.

Lehrgang über virusübertragende Blattläuse auf der Kartoffel.

Am 31. Mai und 1. Juni 1949 fand in der Biologischen Zentralanstalt in Berlin-Dahlem ein Lehrgang über die Artunterschiede der virusübertragenden Blattläuse statt, um besonders die Saatzuchtleiter der Betriebe der Deutschen Saatzuchtgesellschaft und ihre Mitarbeiter über die Notwendigkeit von Blattlausbonitierungen auf den Zucht- und Vermehrungsfeldern zu unterrichten. Zu diesem Lehrgang hatten fast sämtliche Kartoffelzuchtbetriebe der Deutschen Saatzuchtgesellschaft Vertreter entsandt.

Nach der Begrüßung durch Prof. Dr. Hey gab Dr. Heinze eine ausführliche Beschreibung der Unterscheidungsmerkmale der auf Kartoffeln lebenden Blattlausarten und demonstrierte diese zugleich an Hand von lebenden Objekten. Daran anschließend fand an beiden Tagen eine praktische Übung der Lehrgangs-Teilnehmer auf den Kartoffelfeldern des Versuchsgeländes der Biologischen Zentralanstalt in Dahlem statt. Hey.

Richtlinien zur Bekämpfung des Rübenderbrüßlers und des Liebstöckelrüßlers sind unter dem 7. April 1949 von der Deutschen Wirtschaftskommission, Hauptverwaltung für Land- und Forstwirtschaft, erlassen worden, weil eine Fortsetzung der Kalamität auf Grund der Prognose zu erwarten war. In den Richtlinien werden nach einer ziemlich ausführlichen Darstellung der Biologie des Derbrüßlers eingehend Anweisungen für die Bekämpfung gegeben. In allen Kreisen, in denen der Derbrüßler bereits im Vorjahre festgestellt wurde, ist das Fanggrabenverfahren anzuwenden. Dafür werden hinsichtlich der Maße der Gräben, der Art ihrer Anlage, des Beobachtens und Absammelns der Schädlinge sowie der Behandlung mit chemischen Mitteln genaue Vorschriften erteilt. In Kreisen, die an Befallsgebiete grenzen, ist ein systematischer, täglich arbeitender Beobachtungsdienst der Nutznießer sowohl auf den vorjährigen Rübenflächen als auch auf den in diesem Jahre mit Rüben bestellten Feldern einzurichten. Die Kontrolle erstreckt sich auf die Zeit von Mitte März bis ca. 20. Mai. Außerdem werden einmal wöchentlich die Kartoffelkäfer-Suchkolonnen für den Derbrüßler eingesetzt. Die Suchergebnisse sind von den Bürgermeistern an das Landratsamt zu melden. Wo Rübenderbrüßler oder Liebstöckelrüßler gefunden werden, müssen alle für die Befallsgebiete vorgeschriebenen Maßnahmen durchgeführt werden. Ferner sind in solchen Fällen im Herbst nach der Ernte bestimmte Bodenuntersuchungen vorzunehmen, um die Zahl der überwinternden Käfer zu ermitteln.

Befallen waren in Sachsen-Anhalt im Frühjahr 1949 16 013 ha. Durch Gräben wurden 78 700 ha Samenrüben und 85 300 ha Rübensaat geschützt. Gesammelt wurden insgesamt 5 490 kg (= mehr als 30 Millionen) Käfer, davon die größte Menge in folgenden Kreisen: Mansfelder Seekreis 1 372 kg, Weißenfels 866 kg, Merseburg 660 kg, Calbe 510 kg, Bernburg 449 kg und Dessau 428 kg. Chemisch behandelt wurden 18 685 ha. Infolge dieser radikalen Maßnahmen mußten nur 64 stark befallene ha umgebrochen werden.

Rattenbekämpfungsmittel. Als Auszug aus dem im Jahre 1948 von der Biologischen Zentralanstalt für die US- und britische Zone in Braunschweig veröffentlichten Pflanzenschutzmittel-Verzeichnis wurde eine Liste der amtlich geprüften und anerkannten Rattenbekämpfungsmittel veröffentlicht, die vom amtlichen Pflanzenschutzdienst zu beziehen und zur Orientierung bei der Durchführung von Großbekämpfungsmaßnahmen gegen diesen schädlichen Nager allgemein zu empfehlen ist.

Lehrberuf „Schädlingsbekämpfer". Nach umfangreichen Vorarbeiten ist — ebenso wie in Berlin — vor kurzem auch in Thüringen der Beruf der Schädlingsbekämpfer zum Voll-Lehrberuf erklärt worden. Bedingung dafür ist die Ableistung einer ordnungsmäßigen Lehrzeit. Schon bestehende Schädlingsbekämpfungsbetriebe werden einer Prüfung unterzogen, um festzustellen, wie weit sie den neuen Bedingungen entsprechen und Gewähr für eine einwandfreie Berufsausübung bieten.

Aus dem Pflanzenschutzdienst

Nachträge

zur „Organisation des Deutschen Pflanzenschutzdienstes usw." in Nr. 1, Jahrgang 1.

In der sowjetischen Besatzungszone:

Das Pflanzenschutzamt **Thüringen** ist von Weimar nach (15a) **Erfurt**, Zeppelinstraße, Regierungsgebäude, verlegt worden.

In der britisch-amerikanischen Besatzungszone:

Die Verwaltung des **Instituts für Obst- und Gemüsebau der Biologischen Zentralanstalt der US- und britischen Zone** befindet sich ab 1. März 1949 auf dem Versuchsfelde des Instituts in Heidelberg, Tiergartenstraße (gegenüber dem Botanischen Garten). Telefon: 38 26.

In der französischen Besatzungszone:

Land Rheinland-Pfalz:

Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Referat II H: Pflanzenschutz. Koblenz, Hochhaus.
Referent: Dr. L. Rump.

Landespflanzenschutzamt Rheinland-Pfalz, Koblenz, Hochhaus.
Leiter: Dr. L. Rump.
Sachbearbeiter: Dr. Ernst Arnold.

Bezirksstelle Pfalz des Landespflanzenschutzamtes, Neustadt a. d. Haardt, Landeslehranstalt für Weinbau
Leiter: Prof. Dr. Jancke.

Die Angaben im „Nachrichtenblatt" Nr. 1/2, Januar/Februar 1948, S. 18, sind entsprechend zu berichtigen.

Tagung der Pflanzenschutzwarte des Kreises Teltow.

Der Kreis Teltow ist der erste des Landes Brandenburg (und der Ostzone), der den Ausbau seines Pflanzenschutzdienstes bis in die Gemeinden durchgeführt hat. Sein rühriger Kreis-Pflanzenschutztechniker Bock hat in vorbildlicher Arbeit „Pflanzenschutzwarte" in den Gemeinden fachlich geschult und veranstaltete am 26. April die erste große Tagung der Pflanzenschutzwarte in Mahlow. Etwa 260 Personen nahmen an ihr teil, darunter Bürgermeister, Vorsitzende der VdgB., Beauftragte des Kartoffelkäfer-Abwehrdienstes, die Verwaltungsschule Genshagen und die Landfrauenschule Jühnsdorf. Der Leiter des Pflanzenschutzamtes, Dr. Schmidt, hielt einen grundlegenden Vortrag über „Die Bedeutung des Pflanzenarztes, Pflanzenschutztechnikers und Pflanzenschutzwartes für die praktische Schädlingsbekämpfung". Der Defa-Lehrfilm über den Kartoffelkäfer, dessen Teil über die praktische Bekämpfung im Jahre 1947/48 im Kreise Teltow aufgenommen war, wurde zum ersten Male gezeigt. Eine gute Ausstellung über Krankheiten und Schädlinge und die Mittel und Geräte zu ihrer Bekämpfung fand große Beachtung der Teilnehmer. Die im Pflanzenschutz gebräuchlichen Geräte wurden praktisch vorgeführt. Die gut organisierte und deshalb gelungene Tagung bildete den vorbildlichen Auftakt für die beginnende Bekämpfungssaison im Kreise Teltow.

Kartoffelkäfer-Abwehrdienst

Nach Beendigung der Kartoffelkäferkampagne 1948 wurden im **Land Sachsen** für vorbildliche Leistungen folgende Prämien verteilt an:

13 besonders erfolgreiche Pflanzenschutztechniker	1 300,— DM
20 Kreisbeauftragte und andere Mitarbeiter bei Kreisämtern	3 700,— DM
die Bevölkerung (Bürgermeister, Ortsbeauftragte, Kolonnenführer, Spritzwarte, Sucher, Finder und Schulen) in Bargeld	10 000,— DM
Sachprämien (Textilien, Schuhe) und Zuckerprämien im Werte von	14 422,— DM
	29 422,— DM
Als Auftakt zur Kartoffelkäfer-Bekämpfung 1949 und Anreiz für die Bevölkerung erfolgte Ende März nochmals eine Verteilung von Prämien im Werte von Sachprämien	2 667,50 DM
Geldprämien	17 730,— DM
Gesamtbetrag	49 819,50 DM

Fremdlagerkartei. Um eine ordnungsgemäße Verwaltung der landeseigenen Bekämpfungsmittel gegen den Kartoffelkäfer durch die landwirtschaftlichen Genossenschaften zu gewährleisten und die Kontrolle durch die Pflanzenschutztechniker zu erleichtern, wurde für alle Genossenschaften des Landes Sachsen eine einheitliche Fremdlagerkartei herausgegeben.

Kartoffelkäfer-Prognose 1949. Bei den an der Kartoffelkäfer-Forschungsstation der Biologischen Zentralanstalt in Mühlhausen/Thür. durchgeführten Überwinterungsversuchen hat sich ergeben, daß $^2/_3$ der Käfer am Leben geblieben sind und z. T. bereits nach 5 Tagen mit der Eiablage begonnen haben. Die Eiproduktion war besonders groß und die Entwicklung der Larven durch sehr geringe Sterblichkeit ausgezeichnet. In Anbetracht der in früheren Jahren regelmäßig beobachteten weitgehenden Übereinstimmung zwischen Laboratoriumskulturen und der Befallsentwicklung im Freiland muß daher mit einer beachtenswerten Vitalität der in den kommenden Wochen erscheinenden Kartoffelkäfer gerechnet werden.

Aus der Arbeit der Pflanzenschutzämter

Die in der Zeit vom 3. bis 5. März 1949 in Halle a. d. Saale abgehaltene **Arbeitstagung der Landesberufsgruppe Schädlingsbekämpfer und Desinfektoren** hatte den Zweck, der Öffentlichkeit zu zeigen, daß der Schädlingsbekämpfer neuen Typs sich durch sein Fachwissen und durch sein Können die Anerkennung weiter Kreise zu erwerben entschlossen hat und sich der Größe seiner Aufgabe bewußt ist. Bei den 17 Vorträgen kamen Fachleute aus der Praxis und allen für die Schädlingsbekämpfung in Frage kommenden Wissensgebieten zu Wort. Bemerkenswert war der Entschluß, die Bekämpfung der Großschädlinge Ratten, Kartoffelkäfer, Kornkäfer, Borkenkäfer und Fliegen durch einen Planungsausschuß einheitlich zu regeln und dazu den Einsatz der ganzen Landesberufsgruppe, die 130 Betriebe mit ca. 700 Beschäftigten umfaßt, vorzubereiten.

Im Anschluß an diese Tagung wurde in den Räumen der „Ständigen Musterschau" eine Ausstellung „Freunde und Feinde des Menschen" eröffnet. In den vier Abteilungen Pflanzenschutz, Forstschutz, Vorratsschutz, Gesundheitsschutz und einer Sonderschau des Hygiene-Museums, Dresden, wurde an Hand von Anschauungsmaterial aller Art gezeigt, was bisher auf dem Gebiete der Schädlingsbekämpfung geleistet worden ist und andererseits noch erreicht werden kann und muß.

Im Rahmen dieser Ausstellung wurden am 22. 3. 49 von Herrn Sauer, Referent der Deutschen Wirtschaftskommission, vor 400 Lehrern aus Halle und Umgegend Vorträge über die Bedeutung des Pflanzenschutzes gehalten.

Personalbestand der Pflanzenschutzämter.
Stand: 1. Januar 1949.

Sitz des Pflanzenschutzamtes	Anzahl der Leiter	Referenten und Hilfsreferenten	Pflanzenschutztechniker	Angestellten im Labor	Angestellten im Büro	Versuchsfeldarbeiter	Kraftwagenfahrer
Dresden	1	5	35	1	10	5	1
Erfurt	1	4	2*	2	6	3	2
Halle	1	8	52	11	9	—	2
Potsdam	1	4	33	8	4	3	—
Rostock	1	4	41	—	21	—	3
Weimar	1						

*) beim Pflanzenschutzamt

Warndienst.

Zu der Meldung über Derbrüßler-Befall in Heft 9, Jahrgang 2, Seite 159, ist zu berichtigen, daß in Sachsen-Anhalt zur Zeit des Rodens Larven im Jahre 1948 nicht mehr festzustellen waren.

Gesetze und Verordnungen

Folgende Gesetze und Verordnungen über Pflanzenschutz und Schädlingsbekämpfung, die aus Raummangel nur z. T. im vollen Wortlaut veröffentlicht werden können, liegen bei der Dienststelle für Pflanzenschutzgesetzgebung der Biologischen Zentralanstalt in Berlin-Dahlem vor. Sie können entweder vom Verlag der betr. Verordnungsblätter oder durch das zuständige Pflanzenschutzamt bezogen werden.

Allgemeine und grundlegende Bestimmungen.

Sowjetische Besatzungszone.

Vorbereitung und Durchführung der Frühjahrsbestellung 1949. Beschluß vom 1. Februar 1949. (Zentralverordnungsblatt, Nr. 9 vom 19. Februar 1949, S. 76.)

Den Landesregierungen obliegt es, nach den Weisungen der Hauptverwaltung Land- und Forstwirtschaft für die Durchführung folgender Maßnahmen für die Frühjahrsbestellung 1949 zu sorgen:

. . . .

3. **Sicherung und Steigerung der Ernteerträge durch Bekämpfung von Krankheiten und Schädlingen.**

a) Dem Deutschen Pflanzenschutzdienst und den Bauern ist die Möglichkeit zu geben, die dringend erforderlichen Bekämpfungsmaßnahmen, z.B. gegen den Kartoffelkäfer, Rübenderbrüßler und Rapsglanzkäfer, rechtzeitig und in dem nötigen Umfange durchzuführen. Hierbei ist besonders auf die ausreichende Finanzierung des Pflanzenschutzdienstes und seine Ausstattung mit Fahrzeugen und Treibstoff zu achten. Die Durchführung der erforderlichen Bekämpfungsmaßnahmen ist durch Kontrolle seitens der örtlichen Pflanzenschutzorgane sicherzustellen.

b) Die Pflanzenschutzämter haben der Ausbildung von Gemeindepflanzenschutzwarten besondere Aufmerksamkeit zu schenken und im Benehmen mit der VdgB dafür Sorge zu tragen, daß die Einstellung von Pflanzenschutzwarten in den Gemeinden beschleunigt wird.

. . . .

Kartoffelkäfer.

Sowjetische Besatzungszone.

Maßnahmen zur Bekämpfung des Kartoffelkäfers im Jahr 1949. SMAD-Befehl Nr. 35/1949 vom 30. März 1949. (Zentralverordnungsblatt, Teil I, Nr. 31 vom 27. April 1949, S. 247.)

Zur Durchführung der Bekämpfungsmaßnahmen sind die Kreise der sowjetischen Besatzungszone in 3 Gruppen eingeteilt: Gruppe I umfaßt die östlichen, Gruppe III die westlichen Grenzgebiete und Gruppe II die dazwischen liegenden Kreise.

In den Kreisen der Gruppe I muß im Jahre 1949 die Liquidierung aller Kartoffelkäferherde sichergestellt werden. Zu diesem Zweck sind sofort bei Feststellung von Herden die Kartoffelanbauflächen, auf denen der Schädling gefunden wurde, einer chemischen Behandlung zu unterziehen, ebenso auch die Kartoffelfelder in einem Radius von 150 m um die Befallsstelle. Weiterhin muß ab Juni zu den von der Deutschen Wirtschaftskommission festzusetzenden Terminen in den Kreisen der Gruppe I mindestens zweimal eine vollständige chemische Bearbeitung aller Kartoffelanbauflächen durchgeführt werden. Bei erneuter Auffindung von Käfern, Eigelegen oder Larven nach der zweimalig durchgeführten chemischen Bearbeitung müssen die Befallsgebiete bis zur völligen Liquidierung der Herde zusätzlichen chemischen Behandlungen unterzogen werden. Zur rechtzeitigen Feststellung der Kartoffelkäferherde sind von dem Augenblick des Aufgehens der Kartoffeln in den Kreisen der Gruppe I alle Kartoffelschläge und Hofgrundstücke wöchentlich abzusuchen. Zu den von der Deutschen Wirtschaftskommission festzusetzenden Terminen muß in den Kreisen der Gruppe I eine Vergasung des Bodens an allen Kartoffelkäfer-Befallsherden vorgenommen werden.

In den Kreisen der Gruppe II muß die Durchführung einer mindestens zwei- bis dreimaligen chemischen Bearbeitung der Kartoffelfelder, auf denen der Kartoffelkäfer gefunden wurde, sichergestellt werden. Dies gilt auch für diejenigen Kartoffelfelder, die in einem Radius von 150 m um das Grundstück liegen, auf dem der Schädling gefunden wurde. Bei erneuter Auffindung von Käfern, Eigelegen und Larven nach zwei- bis dreimaliger Bearbeitung müssen die von dem Schädling befallenen Gebiete und Schutzstreifen einer wiederholten chemischen Bearbeitung bis zur völligen Vernichtung des Schädlings unterzogen werden. Zur rechtzeitigen Feststellung der Kartoffelkäferherde sind von dem Augenblick des Aufgehens der Kartoffeln wöchentlich Suchaktionen auf allen Kartoffelschlägen und Hofgrundstücken durchzuführen. Die Bodenentseuchung ist in den Kreisen der Gruppe II nach den von der Deutschen Wirtschaftskommission festgesetzten Plänen und Terminen vorzunehmen.

In den Kreisen der Gruppe III müssen im Laufe der Bekämpfungssaison 1949 folgende Maßnahmen durchgeführt werden: Chemische Behandlung auf allen Herden, die auf Grund des ersten Sondersuchtages im Mai gefunden werden; ferner: mindestens zweimalige Totalbehandlung aller Kartoffelfelder. Die Termine des Sondersuchtages im Mai und der chemischen Bearbeitungen werden von der Deutschen Wirtschaftskommission festgesetzt. Ab Juni 1949 sind zur Feststellung der Flächen und des Ausmaßes des Befalls monatliche Suchaktionen auf allen Kartoffelschlägen und Hofgrundstücken durchzuführen.

Auf die weiteren, im vorliegenden Befehl festgelegten Bekämpfungsmaßnahmen ist bereits in der Notiz „Kartoffelkäferbekämpfung 1949 in der sowjetischen Besatzungszone" (vgl. Nachr.bl., Neue Folge, Heft 10/11, Oktober-November 1948, S. 194) hingewiesen worden.

Richtlinien für die Bekämpfung des Kartoffelkäfers im Jahre 1949. Herausgegeben von der Deutschen Wirtschaftskommission, Hauptverwaltung Land- und Forstwirtschaft.

Die vorliegenden Richtlinien enthalten genaue Anweisungen für den Anbau, das Absuchen und die chemische Behandlung der Fangflächen, das Absuchen der Kartoffelfelder und der Hausgärten, die chemische Bekämpfung (Spritzmaßnahmen und Bodenentseuchung mit Schwefelkohlenstoff). Im Schlußkapitel werden grundlegende Vorschriften für die Benutzung der Geräte und Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung von giftigen Chemikalien gegeben.

Land Sachsen-Anhalt:

Beseitigung wild aufgelaufener Kartoffelstauden. Polizeiverordnung vom 14. Februar 1949. (Gesetzblatt des Landes Sachsen-Anhalt, Amtsblatt, Nr. 6 vom 30. März 1949, S. 90.)

Die auf Mietenplätzen, vorjährigen Kartoffelfeldern oder sonstigen Flächen wild aufgelaufenen Kartoffelstauden sind sofort nach ihrem Auflaufen durch Herausziehen oder tiefes Aushacken zu entfernen.

Viruskrankheiten der Kartoffel.

Britische Besatzungszone.

Hansestadt Hamburg:

Bekämpfung der Pfirsichblattlaus und der Viruskrankheiten der Kartoffel. Verordnung vom 15. Februar 1949. (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt, Nr. 6 vom 22. Februar 1949, S. 17.)

§ 1.

(1) Die Eigentümer und Nutzungsberechtigten von Pfirsich- und Aprikosenbäumen haben:

a) alle kümmernden und nicht mehr tragenden Pfirsich- und Aprikosenbäume bis zum 1. März jeden Jahres zu beseitigen;

b) an frostfreien, trockenen Tagen in den Monaten Dezember bis Februar jeden Jahres zur Abtötung der Blattlauseier die Pfirsich- und Aprikosenbäume mit einem von der Biologischen Zentralanstalt für Land- und Forstwirtschaft anerkannten Winterspritzmittel gründlich zu spritzen;

c) kurz vor oder unmittelbar nach der Blüte alle Pfirsich- und Aprikosenbäume mit einem von der Biologischen Zentralanstalt anerkannten Blattlausbekämpfungsmittel sachgemäß zu spritzen.

(2) Die Spritzungen sind nach den Weisungen des Pflanzenschutzamtes oder dessen Beauftragten durchzuführen, die über die in Betracht kommenden Mittel und deren Anwendung Auskunft erteilen.

§ 2.

(1) Die Anzucht und der Vertrieb von Pfirsich- und Aprikosenbäumen durch Baumschulen und Gärtnereien bedürfen der Genehmigung der Behörde für Ernährung und Landwirtschaft.

(2) Die Genehmigung darf nur erteilt werden, wenn der Antragsteller die Gewähr für die ordnungsmäßige Durchführung der in § 1 vorgesehenen Maßnahmen bietet.

(3) Wird bei einer Überprüfung des Betriebes festgestellt, daß er die ihm nach § 1 obliegenden Pflichten nicht oder nicht ausreichend erfüllt, so kann die Behörde für Ernährung und Landwirtschaft nach vorheriger schriftlicher Mahnung die erteilte Genehmigung widerrufen und die Beseitigung der vorhandenen Pfirsich- und Aprikosenbäume anordnen.

§ 3.

Kartoffeln aus Feldbeständen, die nach Feststellung des Pflanzenschutzamtes oder seiner Beauftragten stark viruskrank sind, dürfen nicht als Pflanzkartoffeln verwendet werden. Dies gilt auch, wenn die Bestände bereinigt worden sind.

§ 4.

Die Überwachung der angeordneten Maßnahmen obliegt dem Pflanzenschutzamt.

§ 5.

. . . .

§ 6.

. . . .

Land Niedersachsen:

Bekämpfung der Pfirsichblattlaus und der Viruskrankheiten der Kartoffel. Durchführungserlaß zur Verordnung vom 29. August 1948 (NGuVOBl. 1948, S. 75)[1]) vom 2. Februar 1949. (Amtsblatt für Niedersachsen, Nr. 4 vom 15. Februar 1949, S. 57.)

Zu § 2 der Verordnung:

1. Für jeden entfernten gesunden Pfirsichbaum wird als Entschädigung der Wert eines neuen baumschulfertigen Kern- oder Steinobstbaumes in Geld, jedoch nicht über den Betrag von 5,— DM hinaus, gewährt.

2. Die Anträge sind an den zuständigen Land- (Stadt-) Kreis bis zum 31. März 1949 zu richten.

Zu § 3 der Verordnung:

1. Neben der regelmäßigen Anmeldung zum 1. Juni sind Pfirsichbäume, die im Herbst auf Grund von besonderen Ausnahmegenehmigungen (vergl. Durchführungsbestimmungen zu § 7) in Erwerbsanlagen gepflanzt wurden, bis zum 30. November eines jeden Jahres nachzumelden.

2. Bei Frühjahrspflanzungen sind die Bäume in gespritztem Zustande zu pflanzen.

Zu § 4 der Verordnung:

1. Zu Absatz 1, Ziff. 1:

Die Spritzung hat sich auch auf solche Pfirsichbäume zu erstrecken, die bis zum 1. März nach § 4, Abs. 1, Buchstabe a) der Verordnung zu beseitigen sind. Die erfolgte Beseitigung solcher Bäume ist unverzüglich der zuständigen Gemeinde zu melden.

2. Zu Absatz 2:

Der zuständige Land- (Stadt-) Kreis legt im Einvernehmen mit dem Pflanzenschutzamt fest, von wem die Spritzung durchgeführt wird.

Zu § 5 der Verordnung:

Als stark viruskrank gilt ein Feldbestand dann, wenn in ihm mehr als 10% schwer viruskranker Stauden (Blattrollkrankheit, Strichelkrankheit, Kräuselkrankheit, schweres Mosaik) vorhanden sind. Das Pflanzenschutzamt hat dem Nutzungsberechtigten schriftlich, unter genauer Bezeichnung des Schlages, mitzuteilen, welcher Feldbestand als „stark viruskrank" festgestellt worden ist. In dieser Mitteilung hat es

1. dem Nutzungsberechtigten unter Hinweis auf die Strafbestimmungen des § 8 der Verordnung zu verbieten, den Aufwuchs zu Saatzwecken zu verwenden und
2. sich Nachkontrollen vorzubehalten, bei denen der Nachweis zu führen ist, daß diesem Verbot entsprochen wurde.

Zu § 7 der Verordnung:

1. Die Regierungspräsidenten und Präsidenten der niedersächsischen Verwaltungsbezirke haben vor der Zulassung von Ausnahmen das Pflanzenschutzamt anzuhören.

2. Ausnahmen sind grundsätzlich nicht zugelassen, wenn dadurch neue Erwerbspfirsichanlagen geschaffen werden sollen.

3. Ausnahmen dürfen nur zugelassen werden

a) im Falle des § 1, Absatz 1, der Verordnung: um ausgefallene Pfirsichbäume in Erwerbsanlagen zu ergänzen,

b) im Falle des § 2 der Verordnung: zur Erhaltung von Erwerbsanlagen mit 20 oder mehr Pfirsichbäumen; jedoch sind Ausnahmegenehmigungen unzulässig, wenn es sich um Neu- oder Nachpflanzung handelt.

Rübenschädlinge.

Sowjetische Besatzungszone.

Land Sachsen-Anhalt:

Bekämpfung des Rübenderbrüßlers. Polizeiverordnung vom 14. Februar 1949. (Gesetzblatt des Landes Sachsen-Anhalt, Amtsblatt, Nr. 4 vom 28. Februar 1949, S. 53.)

§ 1.

1. In den Gebieten, in denen das Auftreten des Derbrüßlers zu beobachten ist (Beobachtungsgebiet), sind folgende Maßnahmen durchzuführen: Alle im Vorjahr mit Zucker-, Futter-, Roten Rüben und Samenträgern sowie Stecklingen dieser Pflanzen bestellt gewesenen Flächen sind laufend auf das Vorhandensein des Derbrüßlers durch Beobachtungstrupps zu überwachen. Sobald der Schädling gefunden ist, sind Sammelkolonnen einzusetzen. Der

Bürgermeister hat das erste Auftreten des Schädlings sofort der Abteilung Landwirtschaft des zuständigen Kreisrates zu melden.

2. Die neuen Rübenkulturen sind vom Bestelltage ab gemäß Abs. 1 zu behandeln.

§ 2.

In den Gebieten, in denen der Derbrüßler zu bekämpfen ist (Bekämpfungsgebiet), sind folgende Maßnahmen durchzuführen:

Es sind Fanggräben um die anzubauenden Rüben- und Samenträgerflächen anzulegen, wie sie vom Pflanzenschutzamt vorgeschrieben sind. Alle vorhandenen Grabenpflüge sind heranzuziehen. Wenn Grabenpflüge nicht beschafft werden können oder nicht in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen, sind die Gräben mit gewöhnlichen Pflügen oder Spaten zu erstellen, wozu die Bevölkerung durch die Bürgermeister herangezogen werden kann.

Der Zeitpunkt für die Anlage der Fanggräben ist gegeben, wenn das Abschleppen für die Frühjahrsbestellung beginnt. Die Fanggräben sind, solange Gefahr für die Rüben besteht, in Ordnung zu halten, ständig zu überwachen und mit Gesarol zu bestäuben. Eingefangene Käfer sind sofort zu vernichten.

Feldstücke, auf denen mit dem Auftreten des Derbrüßlers gerechnet werden muß, sind unmittelbar nach dem Auflaufen der Rüben nach Anweisung des Pflanzenschutzamtes mit Kalk-Arsen zu bestäuben oder zu bespritzen. Samenträgerbestände sind sofort nach Pflanzung in gleicher Weise zu behandeln.

§ 3.

Zu den Beobachtungs- und Bekämpfungsmaßnahmen ist die arbeitsfähige Bevölkerung der Landgemeinden und Städte heranzuziehen. Ferner sind die Schulen einzusetzen, jedoch mit der Maßgabe, daß der Schulunterricht nicht über Gebühr beeinträchtigt wird.

Die Organisation der Beobachtung und Bekämpfung unterliegt den Bürgermeistern. Die örtliche VdgB ist zur Mitarbeit verpflichtet. Die Parteien und Massenorganisationen sind zur Mitarbeit heranzuziehen. Die Nutzungsberechtigten sind verpflichtet, unabhängig von der allgemeinen Bekämpfung ihre Felder selbst zu beobachten. Sie sind für die Durchführung der Bekämpfungsmaßnahmen auf diesen ebenfalls verantwortlich.

§ 4.

Das Beobachtungsgebiet (§ 1) sowie das Bekämpfungsgebiet (§ 2) werden vom Pflanzenschutzamt der Landesregierung festgelegt.

§ 5.

Die Kreisräte und die Räte der kreisfreien Städte sowie die Bürgermeister und die zur Bekämpfung verpflichteten Personen haben die Weisungen des Pflanzenschutzamtes und seiner Beauftragten zu befolgen.

§ 6.

. . . .

§ 7.

. . . .

Die Polizeiverordnung vom 29. April 1948[2]) tritt gleichzeitig außer Kraft.

Land Sachsen-Anhalt:

Bekämpfung der Rübenblattwanze. Polizeiverordnung vom 19. März 1949. (Gesetzblatt des Landes Sachsen-Anhalt, Amtsblatt, Nr. 6 vom 30. März 1949, S. 90.)

§ 1.

Zur Verhütung der Kräuselkrankheit der Zucker- und Futterrüben ist die Bekämpfung der Rübenblattwanze in Bekämpfungsgebieten und Beobachtungsgebieten, die vom Pflanzenschutzamt der Landesregierung festgelegt werden, durchzuführen.

§ 2.

In den Bekämpfungsgebieten liegen den Nutzungsberechtigten der Grundstücke die folgenden Verpflichtungen ob:

a) Auf Feldflächen, die mit Zucker-, Futter- oder Roten Rüben besät oder bepflanzt werden sollen, sind vor der Bestellung Fangstreifen anzulegen oder Ersatzfangstreifen auf den benachbarten Grundstücken. Stecklinge zur Samengewinnung von Zucker-, Futter- oder Roten Rüben dürfen erst ausgepflanzt werden, wenn die Fangstreifenpflanzen neben den zwei Keimblättern die ersten Laubblätter zeigen.

Die Fangstreifen sind nach den Richtlinien des Pflanzenschutzamtes anzulegen, welche bei den Bürgermeistern und den Verbindungsleuten der Gemeinden zu den Zuckerfabriken einzusehen sind.

Die Fangstreifen sind sobald wie möglich, spätestens bis zum 22. April eines jeden Jahres, zu drillen.

Der Zeitpunkt des Umpflügens der Fangstreifen wird vom Pflanzenschutzamt bekanntgegeben. Es ist verboten, die Fangstreifen vor diesem Zeitpunkt umzupflügen oder sie mit Dünger zu bestreuen oder zu befahren.

b) Das Pflanzenschutzamt bestimmt den Zeitpunkt, von dem ab die Feldflächen mit Zucker-, Futter- oder Roten Rüben bestellt werden dürfen. Von dem gleichen Zeitpunkt an dürfen auch in Gärten, Gartenbaubetrieben sowie auf Pflanzbeeten oder zwischen anderen Früchten auf dem Felde Zucker-, Futter- oder Rote Rüben erst gedrillt oder ausgepflanzt werden.

Es ist verboten, die Bestellungen vor dem vom Pflanzenschutzamt angegebenen Zeitpunkte vorzunehmen.

c) Spinat und Mangold dürfen in Feld und Garten in der Zeit von dem für die Bestellung der Fangstreifen (Ziff. a dieser Vorschrift) bekannt gegebenen Zeitpunkt bis zum Umbruch der Fangstreifen nicht ausgesät werden.

Der vor dem Zeitpunkt für die Bestellung der Fangstreifen in Feld und Garten angebaute Spinat und Mangold ist spätestens zur Zeit des Umpflügens der Fangstreifen abzuernten. Die Erntefläche ist sofort nach der Aberntung umzupflügen oder umzugraben.

§ 3.

In den Beobachtungsgebieten sind die mit Zucker-, Futter- oder Roten Rüben, Spinat oder Mangold in Feld und Garten bestellten Flächen vom Pflanzenschutzamt oder seinen Beauftragten zu überwachen.

Flächen, auf denen ein starkes Auftreten der Rübenblattwanze festgestellt wird, sind von den Nutzungsberechtigten auf Anweisung des Pflanzenschutzamtes oder seiner Beauftragten umzupflügen. Kommen die Nutzungsberechtigten dieser Aufforderung nicht nach, so kann auf Anregung des Pflanzenschutzamtes oder seiner Beauftragten der Bürgermeister diese Maßnahmen auf Kosten der Nutzungsberechtigten der Grundstücke vornehmen lassen. Die entstehenden Kosten können im Verwaltungswege eingezogen werden.

§ 4.

Die Überwachung der Durchführung der vom Pflanzenschutzamt angeordneten Maßnahmen obliegt den Räten der Landkreise und der kreisfreien Städte, den Bürgermeistern und den Polizeibehörden. Die Überwachungsorgane haben die Weisungen des Pflanzenschutzamtes und seiner Beauftragten zu befolgen.

§ 5.

Die Grundstückseigentümer haben den Beauftragten des Pflanzenschutzamtes und den Überwachungsorganen das Betreten ihrer Grundstücke zu gestatten und Auskunft zu erteilen.

§ 6.

Für wissenschaftliche Versuche, die von den zuständigen amtlichen Stellen anerkannt sind, finden die Vorschriften dieser Verordnung keine Anwendung.

§ 7.

....

§ 8.

....

Bekämpfung der Rübenblattwanze. Bekanntmachung zur Polizeiverordnung vom 19. März 1949 (Amtsblatt S. 90)[5]) vom 19. März 1949. (Gesetzblatt des Landes Sachsen-Anhalt, Amtsblatt, Nr. 6 vom 30. März 1949, S. 91.)

Gemäß der vorstehenden Polizeiverordnung werden die Kreise und Gemeinden bekanntgegeben, die zum Bekämpfungsgebiet bzw. zum Beobachtungsgebiet erklärt worden sind.

Krankheiten und Schädlinge der Obstbäume und -sträucher.

Sowjetische Besatzungszone.

Land Sachsen-Anhalt:

Bekämpfung von Schädlingen und Krankheiten im Obstbau während des Winters. Polizeiverordnung vom 24. Januar 1949. (Gesetzblatt des Landes Sachsen-Anhalt, Amtsblatt, Nr. 4 vom 28. Februar 1949, S. 52.)

Der Wortlaut der Verordnung entspricht der von der Hauptverwaltung Land- und Forstwirtschaft der Deutschen Wirtschaftskommission herausgegebenen Musterverordnung[4]).

Sperlinge.

Amerikanische Besatzungszone.

Land Bayern:

Spatzenbekämpfung in Bayern. (Bayerischer Staatsanzeiger, Nr. 3 vom 21. Januar 1949, S. 5.)

Zur Minderung der durch Spatzen angerichteten erheblichen Schäden sollen Schwing'sche Spatzenfallen beschafft und aufgestellt werden. Hierfür werden genaue Anweisungen gegeben und die Bezugsquelle genannt.

Ratten.

Amerikanische Besatzungszone.

Land Bayern:

Amtliche Richtlinien für die Rattenbekämpfung. Herausgegeben von der Bayerischen Landesanstalt für Pflanzenbau und Pflanzenschutz in München im September 1948 als Anweisung Nr. 3.

Die Richtlinien gliedern sich in folgende Abschnitte:

I. Organisation der Rattenbekämpfung.
II. Auswahl gewerblicher Schädlingsbekämpfer.
III. Technik der Rattenbekämpfung.
IV. Sicherungs- und Unfallverhütungsmaßnahmen. Gesetzliche Vorschriften.

Für die örtliche Feststellung des Rattenbefalls wurde ein für 50 Anwesen ausreichendes Formblatt (Erhebungsbogen über den Rattenbefall) herausgegeben.

Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche; hier: Rattenbekämpfung. Bekanntmachung vom 4. Februar 1949, Nr. 5634/10. (Bayerischer Staatsanzeiger, Nr. 6 vom 11. Februar 1949, S. 2.)

Im Hinblick auf die Gefahr der Weiterverbreitung der Maul- und Klauenseuche wird jede Rattenbekämpfung durch gewerbliche Schädlingsbekämpfungsbetriebe im Seuchengehöft und im Sperrbezirk von Maul- und Klauenseuche bis auf weiteres verboten. Im Beobachtungsgebiet hingegen ist die Rattenbekämpfung mit besonderer Sorgfalt und Gründlichkeit durchzuführen, um eine Weiterverbreitung der Seuche durch Ratten weitestmöglich zu verhindern.

Land Württemberg-Baden (Stadtkreis Karlsruhe):

Rattenbekämpfung. Anweisung des Städt. Tiefbauamtes zur Durchführung des Erlasses Nr. 69443/IIIA vom 17. Dezember 1948 des Präsidenten des Landesbezirks Baden, betr. allgemeine Rattenbekämpfung im Stadtkreis Karlsruhe.

Französische Besatzungszone.

Land Rheinland-Pfalz (Kreis Altenkirchen):

Rattenbekämpfung. Polizeiverordnung vom 16. August 1948. (Gesetz- und Verordnungsblatt der Landesregierung Rheinland-Pfalz, Teil II, Nr. 9 vom 4. Dezember 1948, S. 80.)[5])

Forstschädlinge.

Bekämpfung des Fichtenborkenkäfers und Verhütung von Verkarstungen. Änderung der Durchführungsbestimmungen vom 7. Mai 1948 (ZVOBl. S. 157)[6]). Vom 19. Januar 1949. (Zentralverordnungsblatt, Nr. 9 vom 19. Februar 1949, S. 80.)

Mit der Wahrnehmung der Aufgaben des Sonderbeauftragten zur Überwachung der Durchführung der Notstandsmaßnahmen wird der Leiter des Zentralforstamtes (Hauptabteilung VIII) der Hauptverwaltung Land- und Forstwirtschaft beauftragt.

Saatgutbeizung.

Sowjetische Besatzungszone.

Land Mecklenburg:

Saatgutbeizung. Bekanntmachung zum Gesetz über die Saatgutbeizung vom 2. Mai 1947 (RBl. S. 87)[7]). Vom 25. September 1948. (Regierungsblatt für Mecklenburg, Nr. 26 vom 3. November 1948, S. 174.)

Eine weitere Ergänzung des Verzeichnisses der amtlich genehmigten Lohnsaatbeizstellen[8]).

Pflanzenschutzmittel.

Sowjetische Besatzungszone.

Vertrieb von Pflanzenschutzmitteln. Anordnung vom 15. Dezember 1948. (Zentralverordnungsblatt, Nr. 1 vom 13. Januar 1949, S. 2.)

Die Großverteilung von Pflanzenschutzmitteln für Land- und Gartenbau wird mit Wirkung vom 1. Januar 1949 den Hauptgenossenschaften in den einzelnen Ländern übertragen. Bei der Letztverteilung sind die Genossenschaften und der Facheinzelhandel einzuschalten.

Vertrieb von Pflanzenschutzmitteln. Erste Durchführungsbestimmungen zur Anordnung vom 15. Dezember 1948 (ZVOBl. S. 2)[9]) vom 30. Dezember 1948. (Zentralverordnungsblatt, Nr. 1 vom 13. Januar 1949, S. 15.)

In den Durchführungsbestimmungen werden zunächst die Pflanzenschutzmittel genannt, die unter die Bestimmungen der vorstehenden Verordnung fallen. Für die Abnahme der Produktion, die Verteilung auf die Zwischenläger bzw. Kreisstellen sowie für die Planung und Durchführung der erforder-

lichen Transporte sind künftig die Hauptgenossenschaften verantwortlich. Bei den zonalen Gemeinschaftseinrichtungen der landwirtschaftlichen Genossenschaften wird zur erleichterten Überwachung der gesamten Pflanzenschutzmittelbewegung eine Zentralkartei eingerichtet; gleichlautende Karteikarten sind von den Verteilern und den Pflanzenschutzämtern zu führen. Die Endverteiler und Zwischenläger, Hauptgenossenschaften und die zonalen Gemeinschaftseinrichtungen der landwirtschaftlichen Genossenschaften sind verpflichtet, zu bestimmten Terminen die erforderlichen Meldungen zu erstatten.

Bienenschutz.

Sowjetische Besatzungszone.

Land Sachsen-Anhalt:

Schutz der Bienen und Förderung der Bienenweiden. Verordnung vom 17. März 1948. (Gesetzblatt des Landes Sachsen-Anhalt, Nr. 4 vom 19. März 1949, S. 11.)

Die von der Deutschen Wirtschaftskommission, Hauptverwaltung Land- und Forstwirtschaft, herausgegebene Verordnung vom 17. März 1948[10]) wird für das Land Sachsen-Anhalt in Kraft gesetzt.

Pflanzenbeschau.

Amerikanische und Britische Besatzungszone.

Bewirtschaftung und Marktregelung von Erzeugnissen der Kartoffel- und Stärkewirtschaft. Zweite Anordnung zur Ergänzung der Anordnung vom 1. September 1948 (Amtsbl. f. Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, S. 177)[11]) vom 5. Februar 1949. (Amtsblatt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, Nr. 5 vom 8. Februar 1949, S. 35.)

Anlage 1 **„Kartoffel - Geschäftsbedingungen"** zu der oben genannten Anordnung wird durch Anweisungen für die Untersuchung und Begutachtung von Einfuhrkartoffeln ergänzt:

Für die Einfuhr von Kartoffeln in das Vereinigte Wirtschaftsgebiet (Einfuhrkartoffeln) sind nur bestimmte Einlaßstellen zugelassen.

Einfuhrkartoffeln müssen an der Einlaßstelle den gesetzlichen Vorschriften entsprechend vom Pflanzenschutzdienst untersucht werden (amtliche Pflanzenbeschau). Ohne amtliche Pflanzenbeschau dürfen Einfuhrkartoffeln, von den gesetzlich zugelassenen Ausnahmen abgesehen, nicht in das Vereinigte Wirtschaftsgebiet verbracht werden. Die Pflanzenbeschau soll verhüten, daß zum Schaden der einheimischen Landwirtschaft Krankheiten und Schädlinge, z. B. Pulverschorf, Kartoffelkrebs, Kartoffelmotte, Kartoffelkäfer u. a., eingeschleppt werden.

Die Kartoffelsendungen müssen plombiert und entsprechend den internationalen Abmachungen von Ursprungs- und Gesundheitszeugnissen begleitet sein, die von einer dazu autorisierten Pflanzenschutzdienststelle des Ursprungslandes ausgestellt sind.

Bevorstehende Einfuhren von Kartoffeln sind nach Möglichkeit rechtzeitig den zuständigen Pflanzenschutzämtern anzuzeigen, bei denen auch Auskünfte über Einzelheiten des Einfuhrverfahrens eingeholt werden können.

Einfuhrkartoffeln müssen an der Einlaßstelle nach der amtlichen Pflanzenbeschau daraufhin begutachtet werden, ob die Ware den jeweils getroffenen handelsvertraglichen Abmachungen entspricht.

---

1) Nachr.-Bl., Neue Folge, Heft 9, September 1948, S. 159.

2) Nachr.-Bl., Neue Folge, Heft 3/4, März-April 1948, S. 58.

3) Siehe vorstehend.

4) Nachr.-Bl., Neue Folge, Heft 1, April 1947, S. 14.

5) Die Verordnung vom 19. Mai 1947 (VO-Bl. S. 245 — Nachr.-Bl., Neue Folge, Heft 5/6, August/September 1947, S. 98) ist überholt.

6) Nachr.-Bl., Neue Folge, Heft 5/6, Mai-Juni 1948, S. 87.

7) Nachr.-Bl., Neue Folge, Heft 4, Juli 1947, S. 76.

8) Nachr.-Bl., Neue Folge, Heft 3/4, März-April 1948, S. 59, Heft 5/6, Mai-Juni 1948, S. 88.

9) Siehe vorstehend.

10) Nachr.-Bl., Neue Folge, Heft 5/6, Mai-Juni 1948, S. 88.

11) Nachr.-Bl., Neue Folge, Heft 9, September 1948, S. 162.

Sonstiges

Dr. Wd. Eichler von der Zweigstelle Aschersleben der Biologischen Zentralanstalt hat am 6. Mai im Rahmen der Kolloquien des Zoologischen Instituts der Universität Halle einen **Vortrag über Mallophagen** gehalten.

Personalnachrichten

Der Leiter der Zweigstelle Naumburg/Saale der Biologischen Zentralanstalt, Prof. Dr. Hans Wartenberg, wurde unter Beibehaltung seiner Funktionen als Zweigstellen-Leiter zum „ord. Professor" der Botanik und Direktor des Instituts für allgemeine Botanik an der Universität in Jena ernannt.

Am 21. April 1949 starb in Bonn Regierungsrat Dr. Werner Subklew, der von 1930—1934 der Biologischen Reichsanstalt als Entomologe angehörte.

Abonnenten, die bisher das Bezugsgeld unmittelbar an den Verlag bezahlt haben, bitten wir, davon Kenntnis zu nehmen, daß im Zuge der Neuordnung des Zeitschriften-Vertriebs für die am 1. 7. 1949 beginnende Bezugszeit der Abonnementspreis von der Post eingezogen wird. Etwa an den Verlag bereits entrichtete Beträge werden vom Verlag erstattet.

Herausgeber: Biologische Zentralanstalt für Land- und Forstwirtschaft, Berlin-Dahlem. — Verlag: Deutscher Zentralverlag, GmbH., Berlin O 17, Michaelkirchstr. 17; Fernsprecher: Sammelnummer 67 64 11, Postscheckkonto: 146 78. — Schriftleitung: ORR. Prof. Dr. H. Morstatt, Berlin-Dahlem, Königin-Luise-Str. 19; Fernsprecher: 76 32 33/34 (Redaktions-Kommission: Vize-Präsident Dr. Kramer, Präsident Prof. Dr. Schlumberger, ORR. Prof. Dr. Hase). — Erscheint monatlich einmal. — Bezugspreis: Einzelheft DM 2,—, Vierteljahresabonnement DM 6,— zuzüglich Zustellgebühr. — In Postzeitungsliste eingetragen. — Bestellungen über die Postämter, den Buchhandel oder beim Verlag. — Keine Ersatzansprüche bei Störungen durch höhere Gewalt. — Anzeigenannahme: Der Rufer, Berlin W 35, Tiergartenstr. 28/29; Fernsprecher: 91 21 32. — Veröffentlicht unter der Lizenz-Nr. 210 der Sowjetischen Militär-Administration in Deutschland. — Druck: Pilz & Noack, Berlin C 2, Neue Königstr. 70.